

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
**NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Marcos do Carmo Oliveski**

**Governança Ambiental em fenômenos Relacionados ao Complexo**  
**Hidrelétrico do Rio Madeira**

**PORTO VELHO – RO**

**2016**

**Marcos do Carmo Oliveski**

**Governança Ambiental em fenômenos relacionados ao Complexo  
Hidrelétrico do Rio Madeira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr Osmar Siena

**Porto Velho – RO**

**2016**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**BIBLIOTECA PROF. ROBERTO DUARTE PIRES**

O489g

Oliveski, Marcos do Carmo.

Governança ambiental em fenômenos associados ao complexo Hidrelétrico do Rio Madeira / Marcos do Carmo Oliveski. - Porto Velho, Rondônia, 2016. 113f.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Siena.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Porto Velho, Rondônia, 2016.

1. Governança Ambiental. 2. Complexo Hidrelétrico Rio Madeira. 3. Fenômenos Ambientais. I. Siena, Osmar. II. Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR. III. Título.

CDU: 502.13

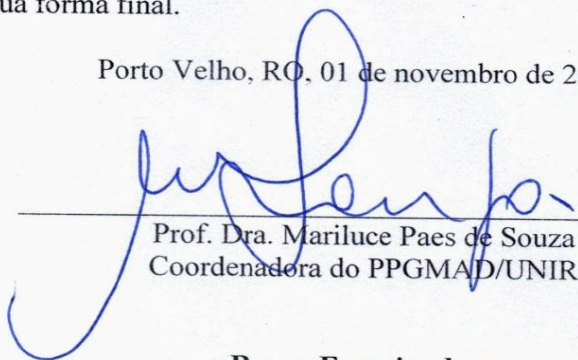
**Bibliotecário Responsável: Fernando Silva de Almeida CRB11/965**

**Marcos do Carmo Oliveski**

**Governança Ambiental em fenômenos relacionados ao Complexo  
Hidrelétrico do Rio Madeira**

Dissertação apresentada em 01 de novembro de 2016 ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final.

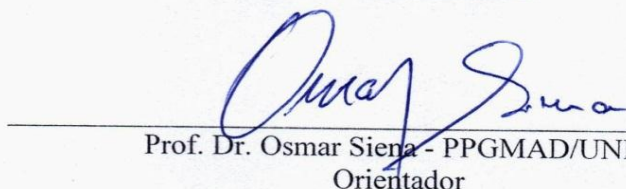
Porto Velho, RO, 01 de novembro de 2016.



---

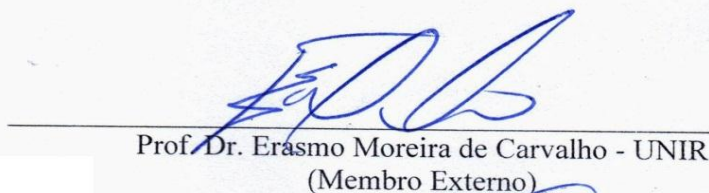
Prof. Dra. Mariluce Paes de Souza  
Coordenadora do PPGMAD/UNIR

**Banca Examinadora**



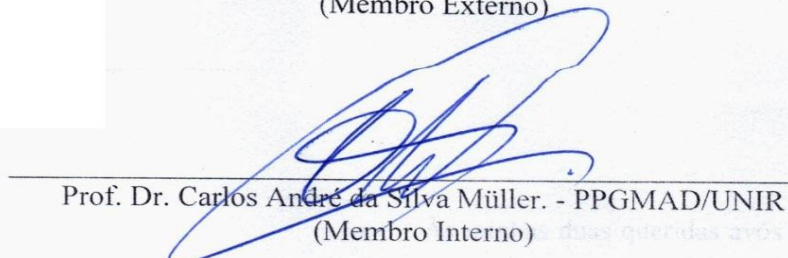
---

Prof. Dr. Osmar Siera - PPGMAD/UNIR  
Orientador



---

Prof. Dr. Erasmo Moreira de Carvalho - UNIR  
(Membro Externo)



---

Prof. Dr. Carlos André da Silva Müller. - PPGMAD/UNIR  
(Membro Interno)

**PORTO VELHO – RO**

**2016**

Às minhas duas queridas avós Maria e Hordália,  
que partiram desta vida durante o período deste  
mestrado... e deixaram muitas, muitas saudades!

***Wish You Were Here***

*So, so you think you can tell  
Heaven from Hell  
Blue skies from pain  
Can you tell a green field  
From a cold steel rail?  
A smile from a veil?  
Do you think you can tell?*

*Did they get you to trade  
Your heroes for ghosts?  
Hot ashes for trees?  
Hot air for a cool breeze?  
Cold comfort for change?  
Did you exchange  
A walk on part in the war  
For a lead role in a cage?*

*How I wish  
How I wish you were here  
We're just two lost souls  
Swimming in a fish bowl  
Year after year  
Running over the same old ground  
What have we found?  
The same old fears  
Wish you were here.*

*(Pink Floyd)*

## **Agradecimentos**

Certo professor em suas aulas de metodologia costuma falar mais ou menos assim: “o trabalho científico não acaba nunca, a gente em determinado momento para um pouco, mostra o que tem, mas prossegue...”. Então, o meu agradecimento é por este período que obviamente tende a se estender. E talvez não pare nunca!

Agradeço a Deus, por sua força superior, que não sabemos de onde vêm e nem para onde vais nos levar...mas é possível senti-la!

Obrigado aos meus familiares, amigos e colegas que me inspiram e me dão o incentivo para prosseguir.

À UNIR por me receber e disponibilizar toda a sua estrutura. Ao querido PPGMAD com seus professores competentes e dedicados. Saibam que todos os senhores deixaram marcas neste novo ser humano que me tornei. Minha visão de sustentabilidade, desenvolvimento e Amazônia hoje é radicalmente diferente, principalmente por observar o trabalho de vocês.

Ao meu orientador, Prof Dr Osmar Siena, dono da frase lá do início, obrigado pelo seu apoio, seus conhecimentos e sua paciência.

À turma de 2014, foi muito bom dividir com vocês estas sensações que só o Mestrado pode “proporcionar”. Jamais me esquecerei de vocês e meus mais sinceros votos é que tenham saúde e sucesso sempre!

Ao Exército Brasileiro na pessoa dos meus colegas de trabalho: aos superiores pela ajuda nas inúmeras liberações para frequentar as aulas e por confiarem no meu trabalho, aos pares pela amizade e por “seguraram as pontas” na minha ausência e aos subordinados pelo respeito e admiração que sempre demonstraram.

À minha querida esposa Michele, obrigado por sua compreensão e desculpe a minha ausência...mesmo estando no escritório ao lado, dentro de casa!

Serei eternamente grato a tod@s.

OLIVESKI, Marcos do Carmo. **Governança ambiental em fenômenos associados ao Complexo hidrelétrico Rio Madeira**. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD), Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho, 2016.

## **RESUMO**

Grandes empreendimentos em geral demandam ações coordenadas da sociedade para que seu potencial de dano seja reduzido o máximo possível. Estas ações são previstas no ordenamento jurídico brasileiro, o qual determina o arranjo institucional-legal a ser desprendido para atuar em tais circunstâncias, compondo o que se denomina de Governança Ambiental, neste estudo. Governança Ambiental é entendida como o arcabouço institucional de regras e instituições, processos e comportamentos que definem a política relacionada ao meio ambiente e se caracteriza a partir do relacionamento dos atores sociais e institucionais em torno de determinado fenômeno. O objetivo foi caracterizar a governança ambiental estabelecida no tratamento de eventos de natureza ambiental associados ao Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira. Foi estabelecido como limite temporal para a identificação dos fenômenos o intervalo entre 2007 e 2015. Teve como estratégia para a obtenção do objetivo proposto a pesquisa documental com análise de conteúdo. Foram analisados relatórios, petições, sentenças, atas, reportagens, entrevistas, manifestos, vídeos, relatos, publicações científicas, pesquisas, editoriais, termo de ajustamento de conduta, informações e notas técnicas. Dos 365 documentos localizados, foram selecionados 190 para a pesquisa. Após análise da documentação encontrada foram identificados os fenômenos ambientais associados ao Complexo Rio Madeira, sendo escolhidos e descritos os fenômenos com maior desdobramento na documentação encontrada: “morte de peixes e escassez na pesca”, “desbarrancamentos das encostas do Rio Madeira” e “enchente de 2014”. Para estes eventos foram identificados, selecionados e categorizados os atores sociais e institucionais que participaram da governança ambiental. A categorização foi realizada de acordo com o mecanismo social a que pertencem, a proximidade com as consequências dos fenômenos e conforme a tipologia de atuação. Assim, foi possível identificar a configuração da governança ambiental nos fenômenos analisados. Da comparação com o arcabouço institucional-legal que prevê a governança ambiental em grandes empreendimentos constata-se que as instâncias legais em geral participam da governança ambiental, porém sob forte influência de fatores políticos e econômicos; os atores sociais, por sua vez, encontram dificuldades de exercer maior influência no processo decisório devido a assimetria de poder e recursos e pela falta de mecanismos mais específicos para participação, ficando assim restritos às manifestações e mobilizações com intenção de pressionar os poderes competentes e angariar apoio frente à opinião pública.

**Palavras-chave:** Governança ambiental. Atores. Hidrelétricas. Rio Madeira.



OLIVESKI, Marcos do Carmo. **Environmental governance in phenomena associated with Madeira River Hydroelectric Complex**. 2016. 108 f. Dissertation (Master in Management). Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD), Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR).Porto Velho, 2016.

## **ABSTRACT**

Large undertakings generally demand coordinated actions from society in order to reduce as much as possible its damage potential. These actions are envisaged in the Brazilian legal system, which determines the institutional and legal arrangement to be unfastened to act in such circumstances, forming what is called the Environmental Governance in this study. Environmental governance is understood as the institutional framework of rules and institutions, processes and behaviors that define the policy related to the environment and is characterized from the relationship of social and institutional actors around certain phenomenon. The goal was to describe the environmental governance established in the treatment of environmental events associated with the Hydroelectric Complex of Madeira River. The period between 2007 and 2015 was established as the timeframe for the identification of the phenomena. As strategy for achieving the proposed goal we carried out a document study with content analysis. We analyzed reports, petitions, sentences, minutes, articles, interviews, manifests, videos, reports, scientific publications, researches, editorials, conduct adjustment term, information and technical notes. Out of the 365 documents identified, 190 were selected for the research. After analyzing the documents that were found, we identified the environmental phenomena associated with the Madeira River Complex, selecting and describing the phenomena with greater development within the retrieved documentation: "fish deaths and fishing shortage", "landslides of Madeira River's slopes" and "the flood of 2014 ". For these events, we identified, selected and categorized the social and institutional actors who participated in the environmental governance. The categorization was carried out in accordance to the social mechanism to which they belong, the proximity with consequences of the phenomena and according to the typology of action. Thus, it was possible to identify the configuration of the environmental governance of the analyzed phenomena. From the comparison with the institutional and legal framework provided by the environmental governance in large undertakings, it is clear that the legal authorities generally participate in the environmental governance. However, under great influence of political and economic factors, social actors, on the other hand, find it difficult to exert greater influence in the decision-making process. This is due to the asymmetry of power and resources, and the lack of specific mechanisms to participate, hence being restricted to demonstrations and mobilizations with the intention of pressuring the competent authorities and gathering support from the public opinion.

**Keywords:** Environmental governance. Actors. Hydroelectric. Madeira River..

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**ABEMA - Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente**  
**ACP - Ação Civil Pública**  
**ALE – AM - Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas**  
**ANA - Agência Nacional da Água**  
**ANAMMA - Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente**  
**ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica**  
**AP - Ação Popular**  
**BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento Social**  
**CAERD - Companhia de Águas e Esgoto de Rondônia**  
**CAOP-MA - Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente**  
**CAPPADR - Comissão de Agricultura, Pecuária, Pesca, Abastecimento e**  
**CF - Constituição Federal**  
**CMAS - Conselho Municipal de Assistência Social**  
**CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**  
**COBRAPE - Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos**  
**CONAMA - Conselho Nacional do Meio ambiente**  
**COMDEC - Coordenadoria Municipal de Defesa Civil**  
**CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia**  
**CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais**  
**CPT - Comissão Pastoral da Terra**  
**DEF CIV – Defesa Civil**  
**DENAE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica**  
**DETRAM - Departamento Estadual de Trânsito**  
**DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura**  
**DNPM - Departamento Nacional de Prospecção Mineral**  
**EIA - Estudo de Impacto Ambiental**  
**EMAS - Eco-Audit and Auditing Scheme**  
**ENARO - Empresa de Navegação de Rondônia S/A**  
**ESBR - Energia Sustentável do Brasil**  
**FEPEARO - Federação dos Pescadores Profissionais Artesanais e Agricultores do Estado de Rondônia**  
**FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço**  
**FMI – Fundo Monetário Internacional**  
**FSC - Forest Stewardship Council**  
**FUNASA - Fundação Nacional de Saúde**  
**GTA - Rede Grupo de Trabalho Amazônico**  
**IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis**  
**IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal**  
**ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**  
**IEPAGRO - Instituto de Estudos e Pesquisas do Agroambientais e Organizações Sustentáveis**  
**IIRSA - Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana**  
**IMV - Instituto Madeira Vivo**  
**INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia**  
**INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**  
**IPETATRO - Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais**  
**IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**  
**LA – Licenciamento Ambiental**  
**LI – Licença de Instalação**  
**LO - Licença de Operação**

**LP - Licença Prévia**  
**MAB - Movimento dos Atingidos por Barragens**  
**MESA - Madeiras Energias S/A**  
**MMA – Ministério do Meio Ambiente**  
**MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura**  
**MPE - Ministério Público Estadual**  
**MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi**  
**MPF - Ministério Público Federal**  
**MPA - Movimento dos Pequenos Agricultores**  
**MS - Ministério da Saúde**  
**MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**  
**NAPRA - Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia**  
**NLA - Núcleo de Licenciamento Ambiental**  
**OAB - Ordem dos Advogados do Brasil**  
**OECD - Organization for Economic Cooperation and Development**  
**ONG - Organização Não Governamental**  
**ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico**  
**ONU - Organização das Nações Unidas**  
**OPIAM - Organização dos Povos Indígenas do Alto Madeira**  
**PAC - Programa de Aceleração do Crescimento**  
**PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente**  
**PT – Partido dos Trabalhadores**  
**PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro**  
**PRF – Polícia Rodoviária Federal**  
**RIMA - Relatório de Meio Ambiente**  
**RIOMAR - Fundação Rio Madeira**  
**SAAP - Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira**  
**SAE - Santo Antônio Energia**  
**SAS - Secretaria de Atenção à Saúde**  
**SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente**  
**SEB - Subprograma de Ecologia e Biologia**  
**SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**  
**SEAE - Secretaria de Assuntos Estratégicos**  
**SEAGRI - Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Habitação**  
**Desenvolvimento Rural**  
**SEAP/PR - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da**  
**SEDAM - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental**  
**SEMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente**  
**SEMUR - Secretaria Municipal de Regularização Fundiária**  
**SGEP - Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa**  
**SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente**  
**SINPESRO - Sindicato de Pescadores Profissionais de Rondônia**  
**SOPESCAR - Associação dos Pescadores Amadores de Rondônia**  
**STP - Sistema de Transposição de Peixes**  
**SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca**  
**SUDHEVEA - Superintendência de Desenvolvimento da Borracha**  
**SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde**  
**TAC - Termo de Ajustamento de conduta**  
**TJ-RO - Tribunal de Justiça de Rondônia**  
**TPP - Tribunal Permanente dos Povos**  
**UHE - Usina Hidrelétricas**  
**UNFCCC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**  
**UNIR - Universidade Federal de Rondônia**

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Principais Lócus de Pesquisa sobre Governança Ambiental no Brasil .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 2 - Mecanismos e Estratégias de Governança Ambiental. ....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3 - Política Nacional do Meio Ambiente.....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 4 - Mecanismos, Estratégias e Principais Atores na Governança Ambiental de Grandes Empreendimentos Hidrelétricos.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 5 - Mecanismos, Estratégias e Atores da Governança Ambiental nos Fenômenos do Complexo Hidrelétrico Rio Madeira. ....</b>	<b>86</b>

### LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 - Tipologia de Governança Global.....</b>	<b>23</b>
<b>Quadro 2 - Arenas e Autoridades na Governança Ambiental. ....</b>	<b>27</b>
<b>Quadro 3 - Modelos de Governança Ambiental Global.....</b>	<b>32</b>
<b>Quadro 4 - Tipologia de Esquemas voluntários.....</b>	<b>33</b>
<b>Quadro 5 - Categorização dos Atores Sociais. ....</b>	<b>38</b>
<b>Quadro 6 - Regra Prática da Deliberação. ....</b>	<b>39</b>
<b>Quadro 7 - Tipologias de Participação. ....</b>	<b>40</b>
<b>Quadro 8 - Níveis de Participação. ....</b>	<b>41</b>
<b>Quadro 9 - Resumo Histórico da Governança Ambiental no Brasil. ....</b>	<b>43</b>
<b>Quadro 10 - Fases da pesquisa. ....</b>	<b>50</b>
<b>Quadro 11 - Tipos de Documentos Selecionados. ....</b>	<b>51</b>
<b>Quadro 12 - Esquema de Organização dos Dados. ....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 13 - Categorias de Atores Envolvidos.....</b>	<b>53</b>
<b>Quadro 14 – Atores Previstos para a Governança Ambiental de Grandes Empreendimentos.....</b>	<b>56</b>
<b>Quadro 15 - Fenômenos Ambientais Relacionados às UHE do Rio Madeira.....</b>	<b>60</b>
<b>Quadro 16 - Atores Identificados no Fenômeno Morte de Peixes e Escassez da Pesca. ..</b>	<b>63</b>
<b>Quadro 17- Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores nos Fenômeno ‘Morte de Peixes e Escassez da Pesca’ .....</b>	<b>66</b>
<b>Quadro 18 - Atores identificados no fenômeno Desbarrancamentos. ....</b>	<b>70</b>
<b>Quadro 19 - Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores no Fenômeno ‘Desbarrancamentos’ .....</b>	<b>71</b>
<b>Quadro 20 - Atores Identificados no Fenômeno ‘Enchentes de 2014’.....</b>	<b>75</b>
<b>Quadro 21- Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores no Fenômeno ‘Enchente de 2014’ .....</b>	<b>76</b>
<b>Quadro 22 - Principais Atores Dos Fenômenos Ambientais Estudados.....</b>	<b>80</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Problema de Pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>17</b>
1.2.1 Objetivo Geral .....	17
1.2.2 Objetivos Específicos .....	17
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. Organização da Dissertação.....</b>	<b>18</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO EMPÍRICO .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Governança.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 Conceitos de Governança Ambiental .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 Modelos e Tipologias de Governança Ambiental .....</b>	<b>30</b>
<b>2.5 Atores na Governança Ambiental .....</b>	<b>36</b>
<b>2.6 O Contexto Institucional e Legal da Governança Ambiental no Brasil .....</b>	<b>42</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>48</b>
<b>3.1 Estratégias e Tipos de Pesquisa.....</b>	<b>48</b>
<b>3.2 Fases da Pesquisa .....</b>	<b>49</b>
<b>3.3 Coleta de Dados .....</b>	<b>51</b>
<b>3.4 Categorias para Identificação e Análise de Dados Referente aos Fenômenos Ambientais e Atores Envolvidos .....</b>	<b>52</b>
<b>3. 5 Limitações da pesquisa .....</b>	<b>54</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 Instâncias legais e institucionais da governança ambiental em torno de grandes empreendimentos.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2 Identificação dos Fenômenos Ambientais após o Licenciamento .....</b>	<b>59</b>
4.2.1 Os atores no fenômeno ‘Morte de Peixes e Escassez da Pesca’ .....	60
4.2.2 Atores no fenômeno ‘Desbarrancamentos das Encostas do Rio Madeira’ .....	68
4.2.3 Atores no fenômeno ‘Inundação Decorrente da Enchente de 2014’ .....	72
<b>4.3 Configuração da Governança Ambiental nos Fenômenos Analisados .....</b>	<b>79</b>
<b>5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>92</b>
<b>Apêndice - Documentos Seleccionados para a Pesquisa. ....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A forma como o homem se relaciona com a natureza reflete nos empreendimentos tecnológicos que desenvolve. Cada empreendimento produz transformações e impactos no ambiente natural, despertando preocupações na sociedade e estas preocupações, por vezes, não estão enclausuradas em ambientes restritos; perpassam grupos sociais, organizações, envolvem setores públicos e privados, comunidades, nações e blocos econômicos. Esta extrapolação de lugares decorre da natureza e da abrangência dos problemas ambientais. Estes empreendimentos não “respeitam” as delimitações sociopolíticas determinadas pelo homem, pois são transfronteiriços e interdependentes (YOUNG, 1999; MATSUNAGA, 2011). Embora as soluções para estas preocupações pareçam necessitar de consenso, os atores que se envolvem nestas questões tendem a buscar, com certa frequência, soluções que sejam benéficas ao seu grupo de interesse, em detrimento de soluções de abrangência global (MATSUNAGA, 2011). Por isso, a forma que o ambiente natural é compreendido e gerido decorre de uma mediação de forças, representadas pelos seus respectivos atores, que personificam o que é chamado de governança ambiental em determinada realidade.

Governança é um conceito em ascensão na academia (MATSUNAGA, 2011) e expressa, segundo a Comissão sobre Governança Mundial da Organização das Nações Unidas (ONU, 1996, p 2), “[...] a totalidade das diversas maneiras pelas quais os indivíduos e as instituições, públicas e privadas, administram seus problemas comuns.”. Neste contexto, uma questão bem presente na geração do século XXI é a busca para encontrar o equilíbrio entre desenvolvimento humano e a preservação ambiental, o que torna as discussões sobre governança recorrentes, na sociedade e na academia (BERTÉ, 2009). Trata-se de um assunto de evidente relevância social que necessita de consolidação de sua concepção teórica, pois o seu conceito não é consenso entre pesquisadores, os quais apresentam visões e posicionamentos diversos.

Governança ambiental pode ser compreendida como um arcabouço institucional de regras, instituições, processos e comportamentos da sociedade relacionados com o sistema ecológico (CAVALCANTI, 2004). Refere-se às interações entre atores sociais que afetam a maneira como os poderes são exercidos nas políticas ou ações ligadas a gestão dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável (MERTENS et al., 2011). Como ator algum possui recursos suficientes para resolver unilateralmente todos os problemas é necessário mobilizar o conhecimento disponível na sociedade para a melhoria da performance administrativa e para a democratização dos processos decisórios (STOKER, 2000; FREY, 2007). Neste sentido,

Lemos e Agrawal (2006) entendem que a governança ambiental resulta de uma forma híbrida de colaboração, formada por três mecanismos sociais: o estado, o mercado e a comunidade. Os mesmos autores consideram que as relações que se estabelecem entre estes entes caracterizam a governança ambiental vigente em determinado contexto.

Os pressupostos legais relacionados à questão ambiental e as instituições cuja missão é fazer a fiscalização da aplicação destes não são suficientes para entender como a gestão dos recursos é realizada. A atividade econômica, principalmente, influencia e “sofre” a influência das questões ambientais com mais intensidade, pois promove transformações com maior potencial para produzir impactos no meio ambiente natural. Sendo assim, a sociedade com seus movimentos e organizações ou mesmo os indivíduos são instigados a fazer as pressões para que os seus representantes e as organizações privadas sejam sensibilizados quanto as externalidades que suas atividades podem produzir, principalmente aos mais vulneráveis. É desta teia de relacionamentos, com pressões, influências, posicionamentos, manifestações, lutas, embates, entre atores sociais que é possível delinear a configuração e o funcionamento da Governança Ambiental, ressaltando que esta possui uma característica, por vezes, muito restrita ao local, não sendo possível aponta-la *a priori* para outras realidades, ainda que semelhantes.

O Brasil possui um avançado arcabouço jurídico e institucional relacionado ao meio ambiente, o qual prevê a participação ativa dos atores sociais na defesa e na articulação de políticas de promoção da sustentabilidade (CAVALCANTI, 2004). A Constituição Federal, em seu Artigo 23, determina que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição. A carta magna prevê, ainda, que qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que anule ato lesivo ao meio ambiente. O capítulo VI é inteiramente dedicado à questão ambiental: garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e atribui ao Poder Público e à coletividade a obrigação de defender e preservar, tanto para garantir a sobrevivência da atual geração quanto para as gerações vindouras (BRASIL, 1988). Porém, Bonfim (2007, p 75) destaca que a “[...] simples existência de regras não garante a modificação no comportamento dos agentes.”, pois elas precisam ser compreendidas e compartilhadas pelos diversos atores. Além disso, existe a possibilidade de conflitos quando estas regras são impostas em comunidades com regras sociais já institucionalizadas. Certas regiões necessitam uma governança ambiental mais centralizada e hierárquica, com predominância dos mecanismos institucionais formais. Outras poderão ser conduzidas de forma descentralizada com a atuação de mecanismos informais. Para cada situação que envolva a problemática ambiental é

necessário o ajuste do arranjo institucional da governança ambiental, ou seja, a solução de governança depende da natureza do problema ambiental e do contexto onde ocorre (BONFIM, 2007; BREDARIOL; DA VINHA, 2015).

Mesmo possuindo moderno arcabouço jurídico e institucional, ainda não foi possível constatar a efetiva internalização destas regras no Brasil. Há um descompasso entre este arcabouço institucional-legal e a sua implantação efetiva, o que, segundo Cavalcanti (2004), é a consequência, dentre outros fatores, do imediatismo das políticas econômicas de sucessivos governos brasileiros, cuja crença é no desenvolvimento como sendo apenas o crescimento econômico. Esta postura, ao contrário do que se pretendia, têm produzido casos emblemáticos de controversas decisões à revelia das leis e prerrogativas institucionais, como o caso do licenciamento do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira (FEARNSIDE, 2014).

### **1.1 Problema de Pesquisa**

O Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira compreende duas usinas hidrelétricas (UHE) brasileiras de grande porte. Denominadas de Usina Hidrelétrica de Jirau (UHE Jirau) e Usina hidrelétrica de Santo Antônio (UHE Santo Antônio), estão localizadas no município de Porto Velho, capital do estado de Rondônia, na Amazônia Ocidental. Os empreendimentos resultam de uma ampla agenda política e econômica que visa o aumento da capacidade do Sistema Interligado Nacional (SNI) de energia elétrica, frente ao risco de racionamentos. As UHEs incorporam uma das metas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal e a iniciativa para Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA), assinado em 2000 por 12 países da região (OLIVEIRA; VEIGA; ONUKI, 2008).

A instalação das usinas hidrelétricas do Rio Madeira foi marcada por uma série de conflitos. Dentre as principais razões que movimentaram as disputas foram as questões ambientais, sociais e financeiras, onde figuram, nesta arena, uma multiplicidade de grupos de interesses (OLIVEIRA; VEIGA; ONUKI, 2008; MELO; PAULA, 2008; ZIMERLLI; SIENA, 2014).

Moura (2009), Fearnside (2014), Alves e Thomaz Jr (2011), Ribeiro e Moret (2014), Scabin, Pedrozo e Cruz (2014) e Alves (2014), identificaram que houve negligência na apuração de possíveis impactos ambientais no processo de licenciamento ambiental das obras das usinas mencionadas. O “Estudo de Impacto de Vizinhança”, previsto em lei, que analisa, dentre outras, questões do uso e ocupação do solo, equipamentos urbanos comunitários e



patrimônio natural e cultural, não foi realizado pelos empreendedores e tampouco exigido pelo poder público (MORET; GUERRA, 2009).

Houve interferências nas decisões técnicas relacionadas ao meio ambiente de atores com notável poder político e poder econômico. As empresas interessadas e os órgãos públicos responsáveis pelo processo de licenciamento subestimaram os problemas e superestimaram os benefícios (MELO; PAULA, 2008, OLIVEIRA; VEIGA; ONUKI, 2008). Mesmo com as deficiências na análise dos impactos ambientais para região, que “[...] revelou uma incongruência das suas conclusões com as realidades sociais contidas nas informações explicitadas em seu conteúdo.” (COSTA et al., 2010, p 19), as obras foram licenciadas e iniciadas. A UHE Santo Antônio iniciou a geração de energia elétrica comercial em março de 2012, a UHE de Jirau em setembro de 2013, e as obras encontram-se em fase final.

Antes do início das obras, estudos científicos já tratavam dos possíveis problemas socioambientais que as UHE do Rio Madeira poderiam acarretar. Cabral (2007) alertou para a possibilidade de crescimento populacional intenso, produzindo desmatamentos em áreas protegidas, mau uso dos recursos naturais, acirramento de conflitos e outros problemas provocados pela maior demanda por espaço territorial. Surtos epidêmicos de doenças como a dengue e a malária também foram ‘previstos’ (KATSURAGAWA et al., 2008). Após o início das obras e o funcionamento das usinas, alguns fenômenos de natureza ambiental, não previstos por ocasião dos estudos realizados para a concessão do licenciamento ambiental, foram relatados em pesquisas científicas e percebidos pela comunidade local. Cavalcante (2012) identificou mortandade de peixes, resultado da implosão das rochas na cachoeira de Santo Antônio para instalação do barramento, levando a restrições na atividade da pesca pelas colônias de pescadores, resultando em problemas de ordem ecológica, social e econômica. O bloqueio da migração dos bagres do Rio Madeira, que têm sido um recurso econômico vital, não só no Brasil, mas também na Bolívia, já são percebidos, interferindo nos resultados da pesca no Rio Madeira que sofrem alterações de volume de produção e na diversidade das espécies (FEARNSIDE, 2014; RIBEIRO; MORET, 2014). Ribeiro e Moret (2014) identificaram que Jaci-Paraná, distrito de Porto Velho, sofre com aumento do lençol freático tornando o solo da região bastante úmido, favorecendo a infiltração de contaminantes nas águas subterrâneas. Fearnside (2014) destaca que a enchente histórica de 2014 em Rondônia foi agravada pelo nível do reservatório das barragens, diferente do nível natural do rio, causando o rompimento da BR 364, deixando o estado do Acre isolado, por terra, do restante do país. Estes fenômenos tiveram destaque na mídia local e nacional, mobilizaram grupos sociais e motivaram a atuação do poder público.

Para tratamento de acontecimentos associados a grandes empreendimentos, como as Usinas do Rio Madeira, é fundamental que se estabeleça o arranjo institucional como parte da governança ambiental. No entanto, análises científicas realizadas sobre temáticas associadas às usinas do Rio Madeira indicam que houve uma excessiva “judicialização” dos debates, sobretudo nas discussões em torno do licenciamento ambiental (MOURA, 2009; SCABIN et al, 2014; BENITES; MAGANHINI, 2011; ZIMMERLI; SIENA, 2013). Scabin et al. (2014) afirmam que o Judiciário funcionou, no processo de licenciamento, como única instância de solução de controvérsia, ante a ausência e/ou inefetividade de outros agentes da governança ambiental. Embora existam movimentos de grupos de pressão na sociedade, esta realidade pode ter permanecido depois do licenciamento, inclusive em fenômenos ambientais associados ao Complexo. Diante deste contexto e considerando que a governança ambiental se estabelece em função da natureza do fenômeno (BREDARIOL; DA VINHA, 2015), da cultura, da realidade social, assim como dos fatores políticos e conjunturais, esta pesquisa pretendeu responder o seguinte questionamento: qual a configuração da governança ambiental estabelecida em fenômenos ambientais associados à instalação do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira após os licenciamentos de instalação?

Os fenômenos ambientais associados à instalação do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira são acontecimentos que foram, em algum momento, considerados como consequência das obras e que, via de regra, trouxeram externalidades negativas, tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas de determinadas localidades. A atribuição de que as obras das usinas tem relação de causa e efeito com os problemas decorrentes vieram de diversos meios: a comunidade científica, órgãos públicos, comunidade local, atingidos, imprensa... Este trabalho não entrou no mérito das questões, nem se existe realmente relação entre os fenômenos e as obras.

Para caracterizar a governança ambiental entendeu-se como necessário identificar quais os atores sociais envolvidos, as instituições, as regras e os comportamentos evidenciados nos processos para a resolução dos problemas. A governança ambiental tem sua configuração entendida a partir das articulações de atores interessados. Brown et al. (2002) consideram como atores as pessoas ou grupos que tem interesse em determinado recurso e estes possuem diferenças em quantidade de recursos e em grau de influência sobre determinadas questões. Para o equilíbrio dos interesses e uma gestão adequada dos recursos, Brown et al. (2002) apresentam a análise trade-off, que é uma metodologia de recolha de informações sobre grupos ou indivíduos que são afetados por questões ambientais,

categorização dessas informações e explicação dos possíveis conflitos que possam existir entre grupos importantes e, por fim, oferecimento de caminhos para a gestão ambiental.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Caracterizar a governança ambiental estabelecida nos encaminhamentos das ações na busca de soluções para os problemas decorrentes dos fenômenos ambientais que foram associados à instalação das UHE do Rio Madeira no período de 2007 até 2015.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para o alcance do objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as instâncias legais e institucionais previstas para compor a governança ambiental em torno de grandes empreendimentos;
- identificar e selecionar os principais fenômenos ambientais que foram associados à implantação das usinas hidrelétricas do Rio Madeira no período de 2007 até 2015;
- Identificar os atores sociais e institucionais que se envolveram na discussão e na definição de soluções para as questões ambientais nos eventos identificados;
- identificar os atores mais influentes na governança ambiental nos fenômenos ambientais que foram associados à instalação das UHE do Rio Madeira.

## **1.3 Justificativa**

Do ponto de vista teórico é uma oportunidade de entender como a governança ambiental está delineada e como se ajusta, de acordo com os problemas que se tornam evidentes. Entender qual é o desenho institucional que se estabelece para a governança ambiental é entender como a sociedade se mobiliza para o tratamento de questões relacionadas ao meio ambiente.

Grandes empreendimentos são controversos e produzem agitações na sociedade e o complexo Hidrelétrico do Rio Madeira também as produziu. Mas, a medida que a sociedade de Rondônia se organiza e se faz presente, ou não, em decisões importantes para o seu

desenvolvimento indica até que ponto esta sociedade entende que o crescimento econômico deve ser acompanhado por desenvolvimento social e ambiental.

É uma oportunidade de verificar o envolvimento da sociedade e a forma como utiliza a governança ambiental prevista em seu ordenamento jurídico e institucional. Ao compreender como se caracteriza a governança ambiental é possível uma reflexão sobre as decisões tomadas e ações desenvolvidas, bem como a abrangência e a efetividade destas.

Considerando que as obras do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira produziram significativas alterações no *status quo* em Rondônia, mais especificamente em Porto Velho e arredores, essa pesquisa justifica-se pela necessidade de compreensão da postura da sociedade diante de um acontecimento imposto por agentes, em sua maioria, externos. Como parte importante da Amazônia Legal, o estado possui o dever de preservação de sua biodiversidade, pois a sobrevivência de suas comunidades, particularmente tradicionais e as dependentes do Rio Madeira, depende deste patrimônio natural. A governança ambiental local deve, em princípio, empreender esforços para ações que harmonizem a relação do homem com a natureza e que garantam o futuro de ambos.

#### **1.4. Organização da Dissertação**

A dissertação está organizada da seguinte forma:

O capítulo 1 é a introdução onde é feita uma contextualização e problematização sobre o tema e o lócus da pesquisa, são apresentados os objetivos e a justificativa da pesquisa.

No capítulo 2 é desenvolvido o referencial teórico-empírico. Discute aspectos inerentes à governança ambiental, dentre eles as origens teóricas e as diversas concepções, bem como sua tipologia, os marcos históricos, o papel dos atores sociais e institucionais e pistas de como ela se organiza no Brasil, sob o ponto de vista legal e institucional.

No capítulo 3 é apresentada a metodologia utilizada para a realização da pesquisa, descrevendo as estratégias e o tipo de pesquisa, as fases da pesquisa, a coleta, categorização e análise dos dados.

No capítulo 4 estão apresentados e discutidos os resultados da pesquisa a partir dos dados encontrados, tais como a identificação e seleção de fenômenos ambientais, a identificação, categorização e caracterização dos atores e a descrição da governança ambiental.

No capítulo 5 são apresentadas as conclusões de pesquisa, as lacunas e recomendações.

Ao final são apresentadas as Referências e um apêndice com a listagem dos documentos selecionados para a busca dos dados da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO EMPÍRICO**

O referencial teórico deste trabalho discute aspectos inerentes à governança ambiental, dentre eles as origens teóricas e as diversas concepções, bem como sua tipologia, os marcos históricos, o papel dos atores sociais e institucionais e como ela se organiza no Brasil, sob o ponto de vista legal e institucional.

### **2.1 Governança**

As raízes teóricas sobre a governança são distintas e, com o avanço dos estudos, passaram a convergir e ganhar um corpo teórico abrangente, embora não homogêneo, e aplicável no contexto das organizações, tanto no setor público quanto no setor privado.

As ideias que precedem o conceito de governança e lhe fornecem um alicerce teórico remontam as discussões sobre a própria formação do estado, com os questionamentos de Rousseau, sobre como e por que as pessoas organizam-se para manter a ordem social. Rousseau argumenta sobre o Contrato Social onde os indivíduos abrem mão de parte de sua liberdade para construir um ente, mais poderoso, que vai mediar as relações sociais de acordo com a vontade coletiva (ROUSSEAU, 1978). Este é um acordo expresso entre a maioria dos indivíduos, o qual pretende por fim ao estado de natureza, iniciando o estado social. Instaure-se o poder político que pretende atuar com ênfase no direito público, garantindo a sobrevivência dos cidadãos. O contrato iguala a todos sob a vontade de um soberano a quem cabe o direito de usar o poder para a promoção da ordem social.

No entanto o soberano carece de legitimidade para exercer o poder a ele confiado e em determinado momento pode ser questionado por não atender as demandas da sociedade. Este embate cria um clima de indiferença recíproca entre a sociedade e o estado estabelecendo uma crise do contrato social. Neste momento a sociedade movimenta-se para estabelecer um contrato social viável, com novas formas de engajamento da sociedade e a criação de novos mecanismos para a participação e o reconhecimento de necessidades sociais ora não atendidas pelo estado geral (BAQUERO M et al, 2005).

No âmbito das organizações a ideia de governança passa a ser formada a partir de Adam Smith (SMITH, 1983) que em seu clássico “A Riqueza das Nações” trata, pela primeira vez, sobre a necessidade de separação entre a propriedade e a gestão de uma organização, visto que a má administração provinha de uma condução pouco racional dos

recursos. Neste sentido, surgiu a necessidade de um rearranjo entre os entes da administração a fim de que esta separação fosse possível e funcional (MOURA, 2009).

Paralelamente a essa problemática o mundo assistiu, por ocasião da Revolução Industrial, o crescimento exponencial das organizações, tanto em espaço físico quanto em complexidade, o que tornou a tarefa de gerenciamento dispendiosa para uma pessoa executar sozinha. A necessidade de separar a propriedade do controle das firmas criou, ao mesmo tempo, melhorias no desempenho organizacional e problemas de interesses entre os proprietários e os gestores (OKIMURA, 2003; MOURA, 2012). A necessidade de inserir novos agentes, com a incumbência de decidir sobre os mais variados aspectos da organização, compreende a criação de novos campos de poder, descentralizados e com interesses próprios. Esta dificuldade em cooperar é também reconhecida como conflito de agência, onde os administradores tendem a buscar seus próprios interesses em detrimento dos interesses dos proprietários que têm interesse na máxima eficiência da firma.

A discussão sobre os obstáculos para a cooperação humana, traduzidos como conflito de interesses, é central na Teoria dos Contratos que é base conceitual para diversas teorias, incluindo as discussões sobre governança, uma vez que o problema de incentivos para a cooperação é quase inteiramente visto por suas lentes. Os problemas oriundos de interesses distintos podem ser mitigados a partir da elaboração e “assinatura” de acordos contratuais, sejam eles implícitos ou explícitos (HART; HOLMSTRÖM, 1986).

Contratos bem concebidos proporcionam incentivos para as partes contratantes explorar seus ganhos obtidos por meio da cooperação. O objetivo é formular acordos e políticas em que os termos estipulados favoreçam todos os envolvidos, de modo que tanto o resultado dos serviços específicos quanto o retorno sejam coerentes de forma a incentivar a cooperação (HART; HOLMSTRÖM, 1986). A Teoria dos contratos têm influenciado a economia organizacional, economia do trabalho, organização industrial, economia pública, ciência política e o direito.

Autores como Spence e Zeckhauser (1971) e Ross (1973) e Jensen e Meckling (1976) discutem os conflitos de agência, e avaliam que em todas as atividades que exigem cooperação entre indivíduos existem conflitos de interesse, como é o caso do “principal” e o “agente”. O controle e a administração desses problemas de agência é fundamental para a sobrevivência das organizações. A solução para um problema de agência, segundo Williamson (1985), é o estabelecimento de “contratos perfeitos”, onde todas as situações possíveis estariam previamente expressas e resolvidas nestes documentos. Como este tipo de contrato é impraticável, é necessário, para a estabilidade dos contratos, um sistema de incentivo e

controle, com formas de compensação e de sanções, sempre de acordo com o desempenho organizacional. Ronald Coase (1937) em seu artigo seminal *The nature of the firm*, e no conjunto de sua obra, também aborda as questões relacionadas ao crescimento das organizações, onde o empreendedor necessita determinar qual caminho mais adequado entre verticalizar ou horizontalizar a sua produção, de forma que os custos de transação sejam os menores possíveis. Horizontalizar implica em descentralização da produção e do poder da organização sobre todo o processo produtivo, o que pode gerar custos decorrentes da necessidade de transacionar com outras organizações.

Estas discussões foram moldando a ideia de governança, pois discutem sobre o controle, a descentralização, o tamanho das organizações e o papel dos atores. Não se trata de criação de um conceito único e consensual, pois destas discussões derivaram diversos entendimentos sobre a temática.

O conceito de governança varia de acordo com autores e escolas distintas, não sendo possível determinar um enunciado em especial que seja consenso na academia (MOURA, 2012). Para Bertin e Watson (2007), governança é um sistema de diretrizes institucionais. Siffert Filho (1998) afirma que governança corporativa diz respeito aos sistemas de controle e monitoramento estabelecidos pelos acionistas controladores de uma determinada empresa ou corporação. Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle (IBCG, 2015).

Estes conceitos de governança são aplicados em nível organizacional, pois compreendem os seus aspectos técnicos, materiais e relacionais que moldam a forma como são dirigidas ou controladas. Consideram a efetividade dos sistemas de controle, fiscalização e monitoramento sem ignorar os atores e suas motivações tanto nas relações internas quanto aos fatores externos que influenciam o funcionamento das organizações. Assim, as variações nos conceitos de governança vão desde definições mais conservadoras e limitadas à sistemas de diretrizes, controle e monitoramento até às relações entre os atores envolvidos e como estes são incentivados a cooperar.

As discussões sobre Governança também abarcaram o setor público a partir de reflexões sobre a eficiência do estado, conduzidas principalmente pelo Banco Mundial (GONÇALVES, 2005). Relacionada à autoridade ou ao esforço de exercer autoridade, a governança é vista como um processo onde diversos sistemas de regras são criados dentro de um contexto histórico, político e socioeconômico (MATSUNAGA, 2011).

Uma nova geração de reformas administrativas e de estado, que tem como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes. (LÖFFER, 2001, p 212 apud KISSLER; HEIDEMANN, 2006, p 482).

O fato de ser entendida como “nova geração” de reformas administrativas indica que a governança ambiental ainda está em processo de consolidação e por isso não existe um formato que possa ser considerado o mais adequado. A cooperação, a inovação e a transparência estão moldando uma nova forma de governo, onde a participação tende a ser uma constante. No entanto, os problemas sociais envolvem aspectos distintos e possuem abrangência local e global. Os recursos a serem dispendidos para a composição de conflitos e resoluções de problemas são vultosos e complexos necessitando de uma mobilização de um volume de conhecimento nem sempre presente em um único agente, tornando necessária a reunião de agentes sociais para a melhoria da performance administrativa e da democratização dos processos decisórios (FREY, 2007; STOKER, 2000).

O processo de reunião de conhecimento de diversos setores da sociedade que vão determinar a totalidade das maneiras de administrar os problemas sociais é o que a comissão sobre Governança Mundial da ONU considera como governança (ONU, 1996). Assim, múltiplos atores em diversos níveis, internacional, transnacional, nacional ou subnacional, pressupõe uma agenda de cooperação que molda o conceito de governança global.

A governança global tem um caráter mais amplo e se desenvolveu a partir do fenômeno da globalização e compreende uma mudança significativa na organização da atividade humana e o deslocamento do poder da orientação local ou nacional para padrões globais, com interconexão e interdependência na esfera mundial (GOLÇALVES, 2005). Neste contexto, a literatura tem apresentado algumas tipologias de governança global, como a apresentada no quadro 1, que procuram dar forma às concepções de acordo com a atuação dos atores envolvidos.



**Quadro 1 - Tipologia de Governança Global.**

Denominação	Atores	Características
Boa governança	Banco Mundial e Organizações Internacionais	Desenvolvimento econômico (JANNING, 1997; WOODS, 200)
Governança sem Governo I	Atores Estatais e/ou não Estatais	Governança sem hierarquia no sistema internacional (ROSENAU ; CZEMPIEL, 1992)
Governança sem Governo II	Atores não estatais	Auto governança em arenas locais (sem o Estado) (OSTROM, 1990)
Governança Econômica	Incentivos de Mercado e Instituições (contratos e hierarquias)	Economia Institucional (WILLIAMSON, 1981; NORTH, 1990)
Governança Privada	Setor Privado (empresas) e Terceiro Setor (ONGs)	Terceiro Setor e Empresas como Rule-Setters (BARTLEY, 2003; PATTBERG, 2007; BÜTTBERG, MATTLI, 2011)
Redes de Governança	Redes Transacionais Estatais, Híbridas ou Privadas	Transnacional (Público ou Privado) (KECK; SIKKINK, 1998; SLAUGHER, 2004)
Governança Multinível	Estatais e/ou não Estatais	Articulação Multinível (HASENCLEVER, 1997; RUGGIE, 2004; ARMITAGE, 2007)

Fonte: Zacareli, 2014, p 11.

As tipologias podem ser adaptadas para o contexto em que estão inseridas, portanto são flexíveis (ZACARELI, 2014). A denominação Governança sem Governo I aborda a hierarquia dura do sistema internacional questionando-a. Na Governança sem Governo II discute-se a possibilidade de os atores sociais locais articularem políticas públicas sem a participação e a influência do estado e do mercado. As discussões de questões que envolvem a agenda ambiental tendem a girar em torno da Governança sem Governo (I e II), Redes de Governança e Governança Multinível, pois elas abarcam, embora de formas diferentes, a dimensão transnacional, que é uma das características do tema.

## 2.2 Conceitos de Governança Ambiental

O termo governança está associado a um novo e moderno jeito de governar, ligado a formas descentralizadas, com estruturas menos hierarquizadas e com ampla participação da sociedade. O estado, nesta visão, não precisa ser, necessariamente, o centro da governança e nem exercer o papel de ator principal no exercício do poder. Os espaços de deliberações políticas também são ocupados pela sociedade civil e pelos agentes privados, onde o exercício de governo é compartilhado (CZEMPIEL; ROSENAU, 2000; ROSENAU, 2003). Neste diapasão, Jacobi e Sinisgalli (2012, p. 1471) entendem que a governança ambiental envolve “[...] todos e cada um nas decisões sobre o meio ambiente [...]”, a fim de manter a integridade do planeta.

A literatura trata de governança ambiental tanto pelo aglomerado de regras e instituições que possuem influência nas questões de caráter ambiental quanto pelo tipo de relação que se estabelece entre diversos atores, tendo como finalidade última a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. O conceito transcende o simples conjunto de formatos de gestão para o envolvimento das partes interessadas em busca de consenso e cooperação (JACOBI; SINISGALLI, 2012). Trata-se de um fenômeno amplo, não sendo sinônimo da noção de governo ou estrutura pública, pois envolve as instituições governamentais e conta com o comprometimento de atores privados e não governamentais, os quais passam a ter visibilidade neste processo (ROSENAU; CZEMPIEL, 1992; DE ANDRADE, 2008).

O termo “governança ambiental” é usado no Brasil como processo de exercício de poder que, na área do meio ambiente, estejam ampliando os espaços de participação dos diversos segmentos da sociedade civil organizada (OLIVEIRA et al., 2007; SOARES, 2015). Viegas (2004) avança no entendimento do conceito ao considerar que a governança ambiental é caracterizada pela mobilização por mudanças, que dependem mais da ação da sociedade do que unicamente das ações do governo, visando a melhorias ambientais. Estas melhorias, conquistadas a partir de uma maneira de gerir os recursos naturais e o meio ambiente, com uma ampla participação dos atores interessados, em seu plano macro, visam garantir a sobrevivência das atuais gerações, bem como das gerações futuras. (FONSECA; BURSZTYN, 2009)

A governança ambiental pode ser compreendida também como o arcabouço institucional de regras, instituições, processos e comportamentos que afetam a maneira como os poderes são exercidos na esfera de políticas ou ações ligadas às relações da sociedade com o sistema ecológico (CAVALCANTI, 2004). Não se trata apenas de organizações ou instituições formalmente criadas para atender as demandas sociais relativas às questões ambientais; envolvem também os fundamentos legais (arcabouço legal) que dão sustentação a sua atuação e a forma como se comportam (processos) a partir destes pressupostos. As deliberações sobre a gestão ambiental são influenciadas pela atuação da sociedade civil e pelo regime político/econômico predominante em determinado local. Assim, a gestão ambiental deve fomentar as relações entre atores sociais diversos, sendo eles agricultores familiares e empresariais, organizações governamentais e não governamentais, sociedade civil, entidades ambientalistas, etc. Estes entes não são restritos a nível local, mas mesclam-se com outros níveis para criar espaços de decisão conjunta e implementação ativa e colaborativa das decisões (FATORELLI; MERTENS, 2011). Assim, a governança ambiental só pode ser

realizada a contento por meio de participação, envolvimento e negociação de multiatores (*multistakeholders*), da descentralização com transferência de poder para o nível local (*empowerment*), da unidade de gestão ambiental e de mecanismos para a resolução dos conflitos (MARTINS, 2007; SOARES, 2015).

A conceituação de governança ambiental não se restringe à identificação dos atores, mas como eles movimentam seus recursos para o provimento de questões ambientais. Refere-se a processos e interações entre atores sociais e institucionais que formam um conjunto de organizações, instrumentos de política, com seus tratados, instituições, agências, mecanismos de financiamento, regras, procedimentos, normas que regulam o processo de gestão do meio ambiente (MERTENS et al, 2011; ANDRADE, 2009; MOTA *et al*, 2008; GOLBADON, 2005). Nesta perspectiva, as agências governamentais são desafiadas a desenvolver e manter habilidades de negociação com o setor privado e a sociedade, em suas mais variadas estratificações, o que Cunha e Junqueira (2004) entendem como a gênese da governança ambiental. A atuação dos entes públicos, em parceria com organizações privadas são responsáveis por regular os mecanismos de controle, acesso, distribuição, utilização e preservação dos recursos naturais (TONI, 2005; CASTRO et al, 2011).

Longe de ser apenas uma concepção ideológica, Cardoso (2008) entende governança ambiental como o exercício deliberado e contínuo de desenvolvimento de práticas cujo foco analítico está na noção de poder social que media as relações entre estado, sociedade civil, os mercados e o meio ambiente. No contexto da evolução da política ambiental e políticas globais, o objetivo final da governança ambiental é melhorar o estado do ambiente e, eventualmente, levar para o objetivo mais amplo do desenvolvimento sustentável (NAJAM et al., 2006). Assim, governança ambiental é um fenômeno em movimento, pois ele está sempre em processamento. Os seus mecanismos movimentam-se, pois o que molda a sua configuração são os seus relacionamentos e interações.

Os processos de governança ambiental apresentam dificuldades intrínsecas que estão associadas às dinâmicas socioambientais complexas e às interações entre diversos níveis e escalas (LE MOS; AGRAWAL, 2006). A governança ambiental possui uma diversidade de componentes. Compõem-se de legitimidade e autoridade entre instituições; regras e normas que determinam a tomada de decisão; relações de responsabilização entre os atores; habilidade do governo em fazer políticas e prover bens e serviços; e influência das instituições e políticas sobre o bem-estar público (GRINDLE, 2004; LEMOS; AGRAWAL, 2006; MERTENS et al, 2011).

A diversidade de visões sobre governança ambiental converge em um aspecto: o direito e a necessidade de participação do cidadão em situações que afetam as suas vidas e ao meio ambiente. A participação nos processos decisórios institui-se, segundo Lorenzzeti e Carrion (2012), como o ‘carro-chefe’ do discurso político em sociedades balizadas pela ideologia democrática.

Por outro lado, a problemática ambiental é uma questão de abrangência global que desafia os indivíduos da geração contemporânea, independente de fronteira territorial, política e cultural. O crescimento econômico, impulsionado por políticas desenvolvimentistas, revelaram a limitação dos recursos naturais do planeta, a ponto de trazer para o centro do debate internacional a crise ambiental que questiona a capacidade de sobrevivência da humanidade (BERTÉ, 2009). A forma como os debates sobre o sistema ecológico e como a gestão dos recursos naturais é conduzida é assunto de evidente relevância, na sociedade e na academia. A crise ambiental em questão, decorrente do processo de industrialização, ocupação territorial, desmatamento, degradação da terra, colocam o homem e as suas organizações diretamente ligados aos danos causados ao meio ambiente, logo, estes processos devem ser monitorados e, por vezes limitados. Neste sentido, os agentes públicos criam um arcabouço jurídico e institucional que caracterizam e identificam atitudes transgressoras (CAVALCANTI, 2004). A limitação da atividade produtiva em função do dano ambiental, determinadas pelo arcabouço legal, o interesse político e econômico de grupos distintos, a atuação de setores e entidades ambientalistas e a própria atuação individual do cidadão, tornam a gestão do meio ambiente complexa e conflituosa. As forças da sociedade, representadas por pessoas, grupos e instituições, nem sempre produzem soluções consensuais causando uma medição de forças, o que caracteriza o perfil da governança ambiental de uma determinada realidade (LEMO AGRAWAL 2006; MATSUNAGA, 2011).

As arenas de deliberações, os atores e instrumentos que exercem influências na gestão de recursos naturais variam de acordo com o nível e da extensão do problema em questão. Zacareli (2014) procura identificar, conforme quadro 2, o mecanismo ou os atores que exercem autoridade, formal ou informal, que autorizam ou influenciam, em seu nível, a implementação de regras e normas que serão adotadas também em níveis inferiores.

Sendo assim, quando se fala em gestão do sistema ambiental, com os seus mecanismos sociais, regras, grupos e instituições formais, está se falando em governança ambiental. Esta pode ser de iniciativa local, nacional ou internacional. Do ponto de vista global, as grandes conferências internacionais, em sua maioria capitaneadas pela Organização para a Nações Unidas (ONU), são momentos importantes para a reflexão quanto aos rumos da comunidade

internacional quanto as questões relacionadas ao meio ambiente. Estes grandes eventos influenciam decisões e atitudes em diversos níveis, a partir do grau de comprometimento de cada estado nação.

**Quadro 2 - Arenas e Autoridades na Governança Ambiental.**

Arenas	Quem “autoriza”
Intergovernamental Multilateral	Tratados, Convenções, Protocolos
Transnacional	ONGs, Iniciativas Multistakeholders, ‘boas práticas’ corporativas, Arranjos Institucionais Transnacionais
Nacional	Regulação Pública
Subnacional	Regulação Pública
Local	Comunidade de Usuários

Fonte: Zacareli, 2014, p. 20.

Para Mota et al. (2008), a governança ambiental internacional é o conjunto de acordos, convênios e normas internacionais, os quais visam articular uma proposta de política ambiental global. Estes acordos são provenientes de pressões e discussões de grupos econômicos, estados nacionais, movimentos ambientalistas e outros agrupamentos humanos e institucionais que debatem as questões ligadas ao meio ambiente. Câmara (2013) considera que a governança ambiental é influenciada pelos marcos históricos e pelos atos normativos, gerenciais e políticos.

Um dos marcos inicial para o delineamento das discussões em torno das questões ambientais globais é o relatório do Clube de Roma, denominado *The Limits to Growth* – Limites do Crescimento (MEADOWS et al., 1972). O relatório chamou a atenção para o limite do crescimento do planeta. A sociedade industrial estava excedendo a maioria dos limites ecológicos e que, se mantidas as tendências de crescimento da população mundial, a industrialização, a poluição, a produção de comida e a intensidade de uso dos recursos naturais, o limite para o crescimento do planeta seria atingido em até 200 ou 300 anos. A obra serviu como uma espécie de antessala para o debate que viria a seguir com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente no ano de 1972, em Estocolmo (MOTA et al, 2008). Deste evento surge a proposição de um exame profundo da questão ambiental global. Buscou-se a discussão de soluções para os problemas apresentados e também para a definição de princípios que pudessem orientar as nações na melhoria do meio ambiente.

Os debates de Estocolmo forneceram subsídios para a criação da primeira Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1983, cujos trabalhos itinerantes pelo mundo inteiro resultaram no Relatório Brundtland. O relatório publicado em abril de 1987 e intitulado *Our Common Future: from one Earth to one World* difundiu o

conceito de desenvolvimento sustentável, que passou a estar presente nas discussões internacionais, servindo como eixo orientador para organizações públicas e privadas (MOTA et al, 2008).

A Eco-92, ou Cúpula da Terra, ocorrida no Rio de Janeiro, em junho de 1992 sob o patrocínio da Organização das Nações Unidas (ONU), obteve a participação de 114 chefes de Estado, cerca de 40 mil militantes de 3.200 ONGs. Ocorreram três grandes eventos paralelos: a) a Cúpula da Terra, o evento oficial dos governos e das instituições multilaterais ligadas à ONU; b) o Fórum Global, que reuniu os representantes das ONGs brasileiras e internacionais; e c) a Conferência Mundial dos Povos Indígenas. Deste grande evento surgem duas declarações – a Carta da Terra e a Declaração de Uso de Florestas, e um plano global de ação ambiental, a Agenda 21. A implementação das convenções e da Agenda 21 levou os governos de todo o planeta a um esforço de implantação e avaliação dessa agenda.

Em 2002, realizou-se a Conferência de Johanesburgo, onde se procurou aprofundar o diagnóstico das conferências anteriores. Buscou-se a ampliação do debate para temas relativos à água, saneamento, energia, saúde e meio ambiente, agricultura e gerências da biodiversidade e dos ecossistemas (RUNYAN; NORDERHAUG, 2002)

Na Indonésia, em Bali, aconteceu a 13ª Conferência das Partes (COP 13) da Convenção da Organização das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas teve como documento final o “Mapa do Caminho de Bali”. O Brasil manteve em Bali a posição de conciliar suas responsabilidades internas e externas. A então ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, lançou um evento paralelo à conferência, com a proposta de criação do Fundo para a Proteção e Conservação da Amazônia, com recursos de países voluntários e destinado a compensar a redução do desmatamento na Amazônia (MOTA et al., 2008).

No período de 07 a 18 de dezembro de 2009, foi realizada em Copenhague, na Dinamarca, a 15ª Conferência das Partes da Convenção Quadro sobre Mudança do Clima, denominada "COP-15". Em 2010, em Cancún, no México, 194 países se reuniram COP-16, a 16ª Conferência das Partes da Convenção Quadro sobre Mudança do Clima, para debater medidas de combate às alterações climáticas. Foi reafirmado, na COP-16, o limite de 2° C no aumento da temperatura global até o fim do século, porém, não foram determinadas ações concretas para o alcance dessa meta. (BRÜMMER, 2010)

O último grande evento relacionado ao meio ambiente foi a COP-21, realizado na França, em dezembro de 2015, no qual foi assinado o Acordo de Paris, ratificado pelas 195 partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e pela União Europeia. O acordo oferece um caminho para a limitação da elevação da temperatura

do planeta bem abaixo dos 2°C, talvez até de 1,5°C. Este acordo determinou que os países desenvolvidos deverão investir cerca de 100 bilhões de dólares por ano em medidas de combate à mudança do clima levando em conta as necessidades e prioridades de países em desenvolvimento. Segundo o Secretário Geral da ONU Ban Ki Moon “o Acordo de Paris prepara o terreno para o progresso na erradicação da pobreza, no fortalecimento da paz e na garantia de uma vida de dignidade e oportunidade para todos.” (NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Embora os grandes eventos internacionais, responsáveis pelas discussões sobre os problemas ambientais no mundo, em especial o último evento em Paris, tenham causado euforia e grande expectativa, as ações efetivas dos países signatários não correspondem, ainda, o mínimo necessário para a melhoria das condições ambientais no planeta. Um longo caminho precisa ser trilhado para que as ideias sejam transformadas em ações eficazes para o meio ambiente.

No Brasil, os estudos sobre governança ambiental incluem uma variedade de áreas do conhecimento e lócus de pesquisa: a área de Ecologia engloba assuntos relacionados à agricultura, questões climáticas, áreas de conservação e desastres naturais; em estudos econômicos, os indicadores de governança ambiental, crescimento econômico e crise energética, são temas centrais; nos estudos organizacionais são verificadas abordagens institucionalistas, cooperação governamental e políticas públicas; a área do direito é representada por estudos que abordam o licenciamento e certificação ambiental e a regulação estatal; a governança ambiental também é discutida em pesquisas da área de tecnologia da informação tanto em discussões sobre desenvolvimento tecnológico quanto a questão das redes sociais (SOARES, 2015).

Os lócus das pesquisas realizadas no Brasil variam geograficamente, sendo observada de norte a sul do país, abordam tipos de mercados, biomas específicos, assim como projetos e programas sociais, áreas portuárias, conforme a figura 1.

**Figura 1 - Principais Lócus de Pesquisa sobre Governança Ambiental no Brasil**



Fonte: Soares, 2015, p 66.

Esta variedade de lócus de pesquisa evidencia a abrangência e a interdisciplinaridade da governança ambiental, a qual se faz presente em diversos contextos onde as questões de sustentabilidade, preservação da natureza e sistema ecológico são relacionados com a gestão e a participação de atores sociais.

## **2.4 Modelos e Tipologias de Governança Ambiental**

O interesse em torno das questões ambientais tem levado um contingente cada vez maior e mais ativo de atores da sociedade a influenciar a governança ambiental (NAJAM et al., 2006). Estes atores sociais, na forma de organizações não governamentais, organizações comunitárias, empresas e comunidades de conhecimento, diversificaram os interesses e as formas com que influenciam a governança ambiental. Os atores, as instituições, os processos, as interações, são alguns dos componentes que permitem a compreensão da governança ambiental que se estabelece em determinada realidade. O sucesso dos regimes de governança



ambiental depende do ajuste do arranjo institucional, em seus aspectos biofísicos e socioeconômicos, frente ao cenário em que eles operam (BREDARIOL; DA VINHA, 2015).

Alcançar patamares aceitáveis de desenvolvimento sustentável é o objeto da governança ambiental que busca o equilíbrio de interesses econômicos, sociais e ambientais (ZHOURI, 2008). Neste sentido, Bredariol e Da Vinha (2015) entendem que o arranjo institucional que vai caracterizar a governança ambiental depende do tipo e a abrangência da questão ambiental. A melhoria da governança ambiental tem sido uma questão de amplo debate nos círculos acadêmicos e de elaboração de políticas. Tanto as ameaças ambientais quanto as respostas internacionais a elas aumentaram. Para Najam et al. (2006), o principal desafio da governança ambiental é criar um quadro institucional (sistema) que possa melhor proteger o meio ambiente global. O mesmo autor apresenta, conforme quadro 3, alguns modelos já discutidos na academia e que aparecem como possibilidades de implementação no âmbito internacional.

Os modelos apresentados possuem em um extremo uma forma mais centralizadora, como é o caso do Modelo de Compliance, onde a sugestão é a criação de uma nova entidade com poderes para agir em questões ambientais com força semelhante ao atual Conselho de Segurança. Já no Modelo Múltiplos Atores aproxima-se da ideia de governança moderna, onde a participação da sociedade organizada se faz presente e as decisões são amplas e a execução é descentralizada. Ambas apresentam limitações em sua aplicação. Em um modelo centralizador as demandas de grupos específicos podem ser ignoradas bem como favorece maiores possibilidades de decisões autoritárias. Nos modelos descentralizadores com múltiplos atores podem aparecer problemas relacionados à uniformidade e o foco das atuações, conflitos de opiniões e ideologias podem ocorrer enfraquecendo a finalidade principal.

A governança em um estado não é só determinada pelo seu ordenamento jurídico. Além das implicações legais, existem as manifestações de grupos ambientalistas, o envolvimento de atores sociais que entendem a necessidade de tratamento de problemas ambientais, o que resulta em um emaranhado de regras e instituições, formais e informais, que fazem parte direta ou indiretamente da elaboração de políticas públicas de defesa e manutenção do meio ambiente (BONFIM, 2007; BREDARIOL; DA VINHA, 2015).

**Quadro 3 - Modelos de Governança Ambiental Global.**

<b>Modelo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Potencial</b>
Modelo de Compliance	Criação de um órgão que poderia fornecer decisões vinculativas para manter os estados e os agentes privados responsáveis pelo não cumprimento de acordos ambientais multilaterais. Semelhante ao Conselho de Segurança para as questões ambientais, (emergências humanitárias e violações graves dos direitos humanos.)	Resolver o problema do parasitismo, assegurar cuidados para os bens comuns globais, corresponder execução judicial disponíveis em outros lugares aumentar a previsibilidade e preocupação com a legislação ambiental e impactar diretamente a conformidade com os acordos ambientais multilaterais.
Modelo Nova Agência	Criação de uma nova organização externa a Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente (PNUMA) com responsabilidades ambientais concentrados e a capacidade de orientar as agências da ONU em relação às questões ambientais. Organização Mundial para o Meio Ambiente e desenvolvimento ou organização mundial para desenvolvimento sustentável.	Oportunidade para unir as melhores características de agências existentes e orientar a formulação de políticas ambientais globais. Resolveria os problemas de fragmentação e fragilidade da governança ambiental no âmbito do sistema das Nações Unidas.
Atualização do Modelo PNUMA	O PNUMA como um ponto de partida para a melhoria da governança ambiental. Atualizá-lo para uma agência especializada para reforçar o seu status. Visa o fortalecimento do PNUMA, em vez de sua substituição por uma nova superorganização. Iria reforçar o papel do PNUMA como uma instituição "âncora" para o meio ambiente global	Atualizar o PNUMA e tornar uma agência especializada é como um meio termo entre fazer uma grande mudança no sistema e não fazer nada. Atualizando PNUMA requer investimento financeiro e diplomático menor do que a adição de uma nova organização.
Modelo Racionalização Organizacional	Necessidade de uma melhor coordenação e sinergias entre as várias entidades dentro do sistema de governança ambiental global. Integração de instituições ambientais em clusters para atingir as metas de convenções ambientais, buscando ganhos de eficiência e coerência da governança ambiental.	Fragmentação institucional tem suas vantagens: aumenta a visibilidade da proteção do ambiente, promove a especialização e a inovação, e aumenta os compromissos dos Estados. Eliminar as redundâncias é desejável.
Modelo Múltiplos Atores	O sistema de governança compreende vários atores cujas ações devem reforçar-se mutuamente. Multiplicidade de atores e interações formam um "sistema" multidimensional de governança ambiental global que inclui estados, organizações ambientais internacionais, organizações internacionais relacionadas e organizações da sociedade civil.	Adota uma ampla definição do problema da governança ambiental global, as soluções propostas são amplas e oferecer instruções como o sistema deve seguir, ao invés de melhorias organizacionais específicas.

Fonte: Sintetizado a partir de Najam et al., 2006.

No caso do setor privado, Cardoso (2008) argumenta que as organizações se movimentam para criar, por conta própria, compromissos com o controle ambiental para complementar ou substituir a regulação oficial. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (Organization for Economic Cooperation and Development) (OECD) destaca que as empresas “[...] se comprometem a aprimorar sua performance socioambiental voluntariamente, para além da legislação ambiental.” (OECD, 199, p. 9),

utilizando para isso acordos com setores governamentais e não-governamentais, conforme a tipologia de esquemas voluntários, apresentado no quadro 4.

**Quadro 4 - Tipologia de Esquemas voluntários.**

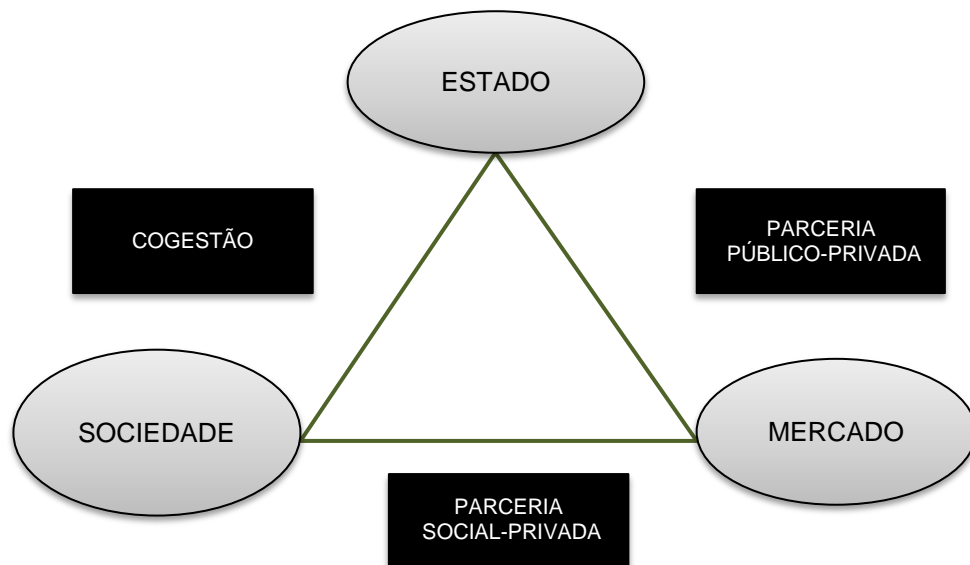
<b>Acordos</b>	<b>Atores envolvidos</b>	<b>Como funciona</b>
Esquemas públicos voluntários	Órgão público (por exemplo as agências ambientais) e empresas individualmente	O órgão público convida as empresas, que decidem se participam ou não. São também chamados de “optional regulations” (regulações opcionais). Alguns exemplos: o programa dos EUA “33/50” ou o “Eco-Auditand Auditing Scheme (EMAS)”, implementado pela União Europeia.
Acordos públicos negociados	Órgãos públicos e grupos de empresas ou setores inteiros	Os compromissos são negociados entre representantes governamentais e empresariais. As metas são definidas em conjunto. Normalmente têm abrangência nacional, embora possam ocorrer acordos com firmas individualmente. Exemplo: Projeto XL nos EUA.
Compromissos unilaterais (autorregulação)	Setores empresariais	São metas e objetivos definidos, normalmente, por setores, sem o envolvimento de governos ou ONGs. Exemplo: programa “Responsible Care” da indústria química.
Acordos privados	Empresas e ONGs	Compromissos negociados pelas empresas diretamente com stakeholders, como ONGs ambientais e sociais, sem a participação direta de governos. Exemplo: o Forest Stewardship Council (FSC).

Fonte: Cardoso, 2008, p 18.

Os acordos voluntários podem incluir o setor privado, o estado e organizações do terceiro setor, para além das determinações normativas. É um momento de “afastamento” do foco em objetivos econômicos e financeiros para atender as demandas ambientais onde a preocupação é somar esforços para criar responsabilidade ambiental nos diversos setores. Estas ações buscam fortalecer a imagem das organizações frente sociedade, bem como o fortalecimento de seu capital social.

Lemos e Agrawal (2006) entendem que a governança ambiental acontece por meio de três categorias ou mecanismos sociais: o Estado com suas normas e instituições, o mercado com suas regras e organizações e a comunidade com seus grupos sociais, organizações, associações de classes. São as interações entre atores que permitem entender como a governança ambiental está configurada, conforme figura 2.

**Figura 2 - Mecanismos e Estratégias de Governança Ambiental.**



Fonte: Lemos e Agrawal 2006, p. 310.

A governança ambiental é caracterizada a partir dos tipos de relacionamentos em que os mecanismos sociais adotam para gerir os recursos naturais e a forma como se organizam para sanar problemas ambientais. Nas parcerias público-privadas, o estado busca um ‘parceiro’ do setor privado para administrar ou explorar recursos ou para tocar obras públicas, como é o caso de concessões, arranjos, mineração. A cogestão é uma política ambiental para definir arranjos de gestão entre governos e organizações da sociedade civil, o que pode ocorrer por meio de convênios, contratos, cooperação, parceria, reciprocidade. A cogestão de recursos naturais também é um modo de administrar, com finalidade social da defesa do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável por meio de ações coletivas. É uma forma de controlar as ações do estado e do governo, o que pode ocorrer em programas de manejo em unidades de conservação. Outra possibilidade é o setor privado e as organizações sociais estabelecerem parcerias social-privadas com pagamentos para serviços dos ecossistemas, sequestro de carbono, ecoturismo.

A categorização em mecanismos sociais proposta por Lemos e Agrawal (2006) na figura 2 também permite identificar qual a racionalidade que deve mover cada ator. O Estado, com suas instituições, autarquias, agências, órgãos, etc., tende a ter um papel de regulação, de fiscalização, de cumprir e fazer cumprir os pressupostos constitucionais e o arcabouço legal, atua para pacificar as relações entre o mercado e a sociedade, tem o dever de proteção do cidadão e do meio ambiente. O mercado tem a sua racionalidade voltada para questões econômicas uma vez que se dispõe a usar os recursos em função do lucro. A comunidade é a

parte mais sensível uma vez que tende a “sofrer” os impactos das relações e das atitudes do mercado e do estado. A preocupação da sociedade está voltada ao bem estar das famílias, com o ambiente de reprodução social e com outros aspectos ligados às questões humanas, sociais e ambientais.

Para alcançar a governança adequada são necessários arranjos colaborativos de um conjunto de atores diversificados e interconectados. Esse conjunto se configura em uma interseção de arranjos em diversos níveis organizacionais (LEMOS; AGRAWAL, 2006; MATSUNAGA, 2011). Embora a governança ambiental “híbrida”, onde o mercado, o estado e a sociedade dividem o poder e relacionam-se no sentido de equilibrar forças e fraquezas, alinhar interesses e assim, conquistar uma gestão ambiental com sustentabilidade, Lemos e Agrawal (2006) advertem para a possibilidade de este modelo promover a mercantilização da natureza. Os autores entendem que o mecanismo com maior poder é aquele que têm maior acesso à informação é capaz de influenciar os outros. O mercado tende a possuir mais capital, o que possibilita influenciar atores estatais e sociais. Se o estado divide seu poder com a sociedade e ambos podem ser influenciados pelo mercado, logo este terá maior probabilidade de impor a sua racionalidade na gestão dos recursos naturais.

A governança é caracterizada a partir dos movimentos das organizações públicas e privadas e a sociedade civil nas ações que buscam soluções ambientais. As prioridades, os interesses e os valores destes entes (organizações públicas, privadas, sociais) são, frequentemente, conflitantes. Neste sentido, o estabelecimento de uma prática ambiental é uma tarefa complexa. Segundo Mertens et al. (2011, p 482), esta diversidade “[...] responde a numerosos desafios que incluem trocas de informação e construção de conhecimentos compartilhados, além de articulação intersetorial para conciliar as prioridades econômicas, sociais e ambientais.”.

Os desafios para a determinação da prática ambiental adequada dependem de como os atores sociais se conectam e trocam informações. Mertens et al. (2011) destacam a importância das redes sociais para as articulações em busca de soluções na governança ambiental. Por serem flexíveis e adaptativas elas congregam uma diversidade de atores, sendo eles pesquisadores, gestores governamentais, organizações não governamentais e movimentos sociais. Outra vantagem das redes sociais advém da possibilidade de ‘ligação’ entre os diversos níveis da governança, tais como local, regional, nacional e global. Além disso, redes sociais densas que interligam atores que pertencem a diversos setores da sociedade podem favorecer a distribuição equitativa das oportunidades de desenvolvimento entre atores e instituições (ABRAMOVAY 2000; MERTENS *et al.* 2011).

As tipologias, os modelos, os relacionamentos, os acordos, as redes, são ilustrações que os autores empregam para demonstrar sua percepção sobre a governança ambiental. Não são arbitrários ou estanques, são dinâmicos e podem variar de acordo com o tempo e as especificidades de uma região. No entanto são importantes para a compreensão da teoria e, conseqüentemente, visualização em campo.

Bonfim (2007), ao discutir modelos de governança, identificou que em Parques ecológicos eles devem ser mais centralizadas, hierárquicos, em que prevaleçam mecanismos institucionais formais, enquanto que em áreas de proteção ambiental as estruturas descentralizadas, que podem ter em sua composição diversos mecanismos informais, tendem a ser mais eficientes. Por isso, corroborando com Bredariol e Da Vinha (2015), que afirmam que uma solução de governança depende das particularidades de cada situação, Bonfim (2007) entende que o modelo da governança ambiental deve considerar a real capacidade das partes envolvidas em alterar os atributos do que se procura proteger. O ajuste do arranjo institucional depende da particularidade de cada situação, pois “[...] o sucesso de regimes de governança ambiental depende de quão bem ajustados estão os seus arranjos institucionais com os aspectos biofísicos e socioeconômicos do cenário em que eles operam”, finalizam Bredariol e Da Vinha (2015, p. 156).

Os modelos e tipologias de Governança Ambiental que são apresentados pela literatura são representações teóricas para ilustrar como a sociedade reage aos seus desafios ambientais ou são propostas para o ajuste dos arranjos organizacionais. Identificar em qual perspectiva uma determinada realidade se encontra é a possibilidade que se tem para a compreensão das particularidades que desafiam a sobrevivência do ambiente natural. Identificar como as forças da sociedade se engajam nas questões ambientais pode ser o princípio para a proposição de sistemas mais adequados para a transformação na gestão dos recursos ambientais.

## **2.5 Atores na Governança Ambiental**

A participação nas questões que envolvem governança ambiental acontece por meio de atores sociais e institucionais, sejam eles grupos, categorias, organizações ou até mesmo a atuação individual. Os atores são considerados as “partes interessadas”, as quais podem corresponder a uma pessoa, organização ou grupo com algum tipo de interesse em alguma questão ou em algum recurso. Estes atores possuem capacidades, poder e recursos

assimétricos, num ambiente onde existem pessoas com poder de controlar o uso e a gestão de recursos assim como pessoas sem nenhum poder e cujos meios de subsistência podem ser afetados pelo uso e a gestão dos recursos (BROWN et al., 2002).

A sociedade se manifesta a partir dos seus atores. Estes atores são oriundos de diversos espaços e interesses sociais - famílias diretamente afetadas pelo impacto ambiental negativo, ambientalistas, pesquisadores, instituições acadêmicas, sindicatos, associações, organizações não-governamentais, entidades ecumênicas – e se manifestaram em forma de campanhas, movimentos, fóruns, monções e cartas abertas. (ZIMMERLI, 2012, p 51).

Os atores coletivos e individuais, por vezes, não conseguem formar grupos homogêneos, com interesses claros e iguais. A assimetria de poder, os interesses difusos e o grau de impacto de um empreendimento sobre determinada categoria resulta em conflitos. Estas diferenças de visões e objetivos também vão influenciar na forma como engajam-se nas questões ambientais, resultando assim na forma como o meio ambiente é gerido.

Com o objetivo de promover uma gestão dos recursos naturais de uso comum que seja integrada e participativa, passível de identificar os diferentes atores sociais e capacitá-los nos processos de tomada de decisão, Brown et al. (2002) apresentaram a análise *trade-off* a partir de estudos sobre a gestão de recursos comuns em áreas costeiras, predominantemente no Caribe e Trinidad e Tobago, com insights em pesquisas realizadas no Pacífico, Sudeste Asiático, África Oriental e Europa, o que resultou no livro “*Making waves: integrating coastal conservation and development*”. Trata-se de uma tentativa de criar instrumento de incentivo na busca de novos arranjos institucionais com vistas a ampliar oportunidades para os cidadãos e usuários de recursos, envolvendo-os diretamente nos processos deliberativos das questões que envolvem o seu bem-estar, seu senso de lugar e na sua perspectiva de futuro (BROWN et al., 2002; POLICARPO; DOS SANTOS, 2008). Os autores vislumbraram a incapacidade de muitas instituições legítimas para realizar a gestão costeira, pela falta de recursos financeiros e de capacidade intelectual, mas também pela atuação de movimentos de resistência de grupos de interesse, por meio de protestos de populações, boicotes ou lobbies.

O enfoque analítico que orienta e faz parte da base teórica para a análise *trade-off* é a teoria dos *commons*, popularizada a partir da obra de Garret Hardin, publicada em 1968, denominada *The Tragedy of the Commons*. A obra trata da situação em que indivíduos agindo de forma independente e racionalmente seguindo seus próprios interesses, se comportam em contrariedade aos interesses de uma comunidade, esgotando algum recurso comum. Neste sentido, os recursos comuns tendem a ser superutilizados na ausência de regras para seu uso. A ferramenta desenvolvida por Brown et al. (2002), desdobrada em sete passos fundamentais

para identificar, classificar e promover a participação de atores sociais nos processos de gestão de recursos naturais de uso comum, foi adaptada por Policarpo e Dos Santos (2008), a fim de sintetizar e simplificar as ações e para que seja entendida e aplicada em um contexto prático.

A análise denominada *trade-of* busca a aprendizagem social, superar barreiras de comunicação e a busca do encorajamento dos diferentes atores sociais a interagirem e usarem seus conhecimentos para a participarem dos processos decisórios. Para Policarpo e Dos Santos (2008, p. 76), esta análise busca

[...] harmonizar diferentes usos dos recursos com base em cenários e seus impactos possíveis, permitindo a identificação dos diversos atores sociais, seus diferentes interesses, visões, conhecimentos e valores envolvidos no sistema de gestão, e, assim, modificá-lo.

A análise trade-off, apresentada por Brawn et al. (2002) constitui-se em etapas que, ao serem seguidas, encontrariam formas de gestão adequadas para todos os atores sociais, mantendo padrões mínimos de qualidade ambiental. Essas fases são descritas a seguir.

1ª Fase: Identificação de atores sociais envolvidos. São indivíduos ou grupos que manifestam algum tipo de interesse ou reivindicação (instituições governamentais e não governamentais, comunidades tradicionais, universidades, instituições de pesquisa, agências de desenvolvimento, bancos, financiadores).

2ª Fase: Categorização dos atores sociais em grupos prioritários. Identifica e prioriza os atores engajados ativamente no processo de gestão, os que serão consultados e os que serão apenas informados de ações e eventos de acordo com suas reivindicações e demandas em relação ao recurso de uso comum, conforme quadro 5.

**Quadro 5 - Categorização dos Atores Sociais.**

<b>Categoria</b>	<b>Características</b>
<i>Primários</i>	Têm pouca influência sobre o resultado das decisões de gestão, mas seu bem-estar é importante para os decisores. Muitas vezes, os principais interessados são aqueles que têm mais a perder em um caso. Exemplo: comunidade local.
Secundários	Podem influenciar as decisões porque são predominantemente os decisores e as pessoas envolvidas na implementação de decisões. O seu bem-estar não é uma prioridade, mas é importante lembrar que estes grupos estão interessados. Exemplo: agências governamentais.
<i>Externos</i>	São aqueles indivíduos ou grupos que podem exercer influência significativa sobre o resultado de um processo através do lobby dos tomadores de decisão, mas cujos interesses não são importantes: grupos religiosos ou ONG pode se enquadrar nesta categoria.

Fonte: Brown et al., 2002, p 82.

A categorização proposta no quadro 5 indica a proximidade em que os atores sociais se encontram das questões relacionadas aos fenômenos estudados. Atores primários têm o



seu bem-estar diretamente relacionado aos efeitos dos fenômenos e, por isso, as decisões influenciam diretamente a vida das pessoas deste grupo. Tendem a ser considerados como atores primários a comunidade que habita o lugar onde os fatos acontecem. Os atores secundários são atores que podem estar relacionados diretamente com os fenômenos e até podendo ser parte causadora dos mesmos. São atores que as suas decisões incidem diretamente nos desdobramentos inerentes aos fenômenos. Os atores externos não tomam decisões diretamente, porém exercem algum tipo de influência sobre os fatos e sobre os atores responsáveis por decisões importantes. Embora não se tenha um envolvimento direto, participam no fornecimento de informações, exercem pressões, dentre outras atitudes que vão fortalecer e legitimar as atitudes e decisões tomadas.

3ª Fase: Explorar os conflitos de valores e crenças de ordem religiosa e/ou cultural, de relações interpessoais (normalmente ocorrem quando há concorrência por posições), e de interesses e necessidades.

4ª Fase: Analisar quem deve ser incluído ou excluído da deliberação, reconhecendo e respeitando as posições dos grupos sociais.

As regras práticas de deliberação, conforme o quadro 6, indicam os atores que devem estar diretamente envolvidos nas práticas de gestão e ações comunitárias, bem como os atores consultados e os atores informados. Estas regras possibilitam maior efetividade nas ações.

**Quadro 6 - Regra Prática da Deliberação.**

<b>Categorias de Atores Sociais</b>	<b>Regra Prática</b>
Primários	Incluídos – mantêm-se interessados, comprometidos e participantes no processo.
Secundários	Consultados – inclui gestores dos recursos e responsáveis pelas decisões, mas devem evitar encontrar-se com os primários.
Externos	Informados – sua presença pode inibir a discussão e colocar em risco a possibilidade de todos os atores sociais trabalharem juntos em um estágio posterior.

Fonte: Adaptado de Brown et al., 2002.

5ª Fase: Utilização de técnicas de engajamento. A finalidade é fazer com que os atores sociais participem dos processos deliberativos. O ator social vai definir o seu grau de engajamento no processo

Para Pimbert e Pretty (1997), a "participação" é um componente crítico de sucesso pois tem sido associada com: maior mobilização das partes interessadas nas políticas públicas e nos projetos sociais, aliado a maior eficiência, compreensão e coesão social; mais serviços de baixo custo; uma maior transparência e prestação de contas. A participação também

favorece o empoderamento dos pobres e desfavorecidos reforçando a sua capacidade de aprender e agir.

Pimbert e Pretty (1997) caracterizam a participação em uma escala de sete “degraus”, conforme quadro 7, que mostra a gama possível de participação tendo como a participação nível mais básico a consulta passiva, onde a informação é disseminada e aqueles afetados são informados sobre os planos futuros. Na sua forma mais ativa, a participação envolve pessoas e comunidades no compartilhamento de poder e na gestão efetiva.

**Quadro 7 - Tipologias de Participação.**

Formas de participação	Características de cada tipo de participação
Participação Passiva	As pessoas dizem o que vai acontecer ou já aconteceu. Não há nenhum mecanismo para responder a sugestões apresentadas pelas partes interessadas. A informação gerada e compartilhada pertence a gestão.
Participação fornecimento de informações	As pessoas participam respondendo a perguntas colocadas pelos decisores que usam questionário ou abordagens similares. Nenhuma oportunidade existe para as partes interessadas influenciar os processos. A informação gerada não é partilhada nem verificado quanto à precisão.
Participação por Consulta	As partes interessadas são consultadas e agentes externos ouvem os pontos de vista expressos. Estes agentes externos definem tanto os problemas quanto as soluções. Eles podem modificá-los à luz das respostas das partes interessadas. Processos de consulta não oferecem qualquer parceria na tomada de decisões e os decisores não são obrigados a tomar as opiniões dos interessados.
Participação através de Incentivos Materiais	As pessoas participam em troca de comida, dinheiro ou outros incentivos materiais. Isso é chamado de "participação", mas os envolvidos não têm interesse em prolongar atividades quando os incentivos terminar.
Participação Funcional	As pessoas participam formando grupos para cumprir objetivos pré-determinados, muitas vezes promovidos por grupos externos. Tal envolvimento não tende a estar em estágios iniciais de ciclos de projeto ou planejamento, mas sim depois de grandes decisões foram tomadas. As instituições criadas tendem a ser dependente da ajuda externa, mas podem tornar-se independentes com o tempo.
Participação Interativa	As pessoas participam com os decisores em análise conjunta que leva à criação de novos grupos locais ou o fortalecimento dos já existentes. Estes grupos assumem o controle sobre as decisões locais, para que as pessoas tenham uma participação na manutenção de estruturas ou práticas. Ele tende a envolver métodos interdisciplinares e processos de aprendizagem estruturados.
Participação através da Mobilização da Comunidade	As pessoas participam tomando iniciativas independentes de instituições externas para mudar sistemas. Tal mobilização é autoiniciada e ação coletiva pode desafiar as distribuições existentes de terras, bens e poder.

Fonte: Pimbert e Pretty, 1997, p. 309.

6ª Fase: entender as preferências dos atores sociais, assim como a influência de seu comportamento e o ambiente em que estão inseridos.

No quadro 8 é apresentada a categorização dos atores de acordo com a forma com que se envolvem nas ações desenvolvidas em suas comunidades.

**Quadro 8 - Níveis de Participação.**

<b>Níveis de Participação</b>	<b>Natureza da Participação</b>	<b>Observações</b>
Fornecimento de livre trabalho	Há uma mudança para forçar a comunidade a fornecer livre trabalho ou outra contribuição em dinheiro e espécie para projetos públicos, especialmente aqueles designados por outros para serem em “benefício da comunidade”	Têm um componente de “contribuição beneficiária”. Não há consultas ou aprovação ou informações prévias às pessoas a respeito dos projetos ou atividades.
Informações prévias sobre projetos/atividades	Envolve informações que afetam as pessoas, tanto perdedores quanto ganhadores, de impedir projetos ou atividades que terão um impacto em suas vidas	Dá às pessoas um “senso de envolvimento” nos projetos ou atividades e dá tempo para aqueles que podem ser adversamente afetados fazerem o que for melhor.
Audiências públicas	Envolve a participação para afetar pessoas dos detalhes das atividades ou projetos propostos e dando a elas uma oportunidade para expressar seus pontos de vista sobre os impactos do projeto.	Oportunidade para evidenciar desconfiças sobre a atividade ou projeto proposto e trazer ao conhecimento das autoridades os impactos adversos. Não há geralmente um mecanismo que assegure que os pontos de vista das pessoas serão levados em consideração.
Consulta às pessoas	Envolve e procura a aprovação da comunidade antes que as atividades ou projetos sejam iniciados.	Empodera-se a comunidade local a dizer de que forma seus recursos serão geridos. Neste processo, nem o governo ou outras agências e nem a comunidade podem, por eles mesmos, aprovar qualquer ação. A aprovação deve ser conjunta.
Controle absoluto	Envolve unicamente a comunidade como tendo o poder para decidir sobre o uso e a gestão do recurso	Este nível empodera totalmente uma comunidade para reconhecer os recursos naturais como existindo sob seu controle

Fonte: Policarpo e Dos Santos, 2008, p 81.

7ª Fase: Gerar informações pertinentes sobre impactos de cenários. Para uma gestão eficiente é importante a existência de informações sobre os impactos dos cenários possíveis objetivando minimizar os conflitos. A informação é uma condição necessária para a racionalidade do processo.

Assegurar a participação de todos os atores sociais nos processos decisivos não é uma tarefa fácil. Enquanto o setor público possui organização e um arcabouço institucional bem delimitado e o setor privado é movido pelos seus projetos de busca de resultados economicamente viáveis, a sociedade civil carece de organização e liderança. Seu acesso aos espaços deliberativos e a sua capacidade de engajamento são limitados em virtude da falta de capacidade de organização e de mecanismos que garantam que suas demandas sejam atendidas (BROW et al. , 2002; PLICARPO; DOS SANTOS, 2008).

A análise *trade-off* encontra limitações em sua execução, pois segundo Brown et al. (2002), isto se deve ao fato de que os espaços de engajamento são limitados, aliado aos baixos níveis de capital social e a falta de habilidade das partes interessadas em manter o diálogo e

desenvolver ações que sejam favoráveis à coletividade. Policarpo e Dos Santos (2008) adicionam como obstáculos para a implantação da metodologia os raros cases de sucesso neste tipo de abordagem, aliado à dificuldade de identificação e correta aplicação da análise.

## **2.6 O Contexto Institucional e Legal da Governança Ambiental no Brasil**

A gestão ambiental no Brasil, segundo Câmara (2013), se baseia na legislação ambiental, no sistema de licenciamento, na atuação do Ministério Público, nos conselhos e comitês instituídos e nas lideranças políticas e suas influências no processo decisório, nas atuações das organizações não governamentais e na atitude do cidadão como consumidor sustentável. Historicamente dois marcos legais, apresentados por Cavalcanti (2004), são destacados como pontos importantes para a governança ambiental. A promulgação dos códigos Florestal e das Águas, em 1934, que tinha como intenção controlar o uso racional desses recursos e a criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Estes marcos são importantes porque o código florestal e das águas são os regulamentos precursores de toda legislação ambiental brasileira, enquanto a SEMA foi criada sob a influência da Conferência de Estocolmo e sua atuação em conjunto com grupos ambientalistas estabeleceu os pilares da Política Nacional do Meio Ambiente.

Todavia, em toda a história do Brasil, desde o seu descobrimento, é possível verificar a preocupação com as questões ambientais. Câmara (2013) faz uma retrospectiva das políticas e instituições ambientais que orientaram a gestão e a exploração dos recursos naturais do país, conforme sintetizado no quadro 9.

No período compreendido entre o descobrimento do Brasil e ao ano de 1930 a gestão ambiental no Brasil pautou-se por decisões do governo central. No período colonial, a regulamentação não passava de regras vazias, pois o próprio governo não as seguia. O interesse maior era favorecer o processo de ocupação do território para a manutenção da posse da colônia e a exploração de recursos a serem comercializados no velho continente, tais como o pau-brasil, a cana de açúcar, ouro, etc. Já no período de 1930 até 1980 destacam-se a criação das instituições que incorporam a governança ambiental brasileira, bem como diversos códigos destinados a estabelecer regras de exploração de recursos naturais específicos, sendo balizados por acordos internacionais e multilaterais. Este período é marcado pelo coronelismo onde ninguém ousava exigir a cumprimento da legislação, incluindo as leis ambientais (CÂMARA, 2013).

### Quadro 9 - Resumo Histórico da Governança Ambiental no Brasil.

1500 A 1930 do Século XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Sesmarial na ocupação territorial;</li> <li>- No período colonial, os recursos naturais eram considerados de propriedade do Estado;</li> <li>- As Ordenações Afonsinas proibiam o corte deliberado de árvores frutíferas, que ficou classificado como injúria ao rei;</li> <li>- A coroa portuguesa estabeleceu políticas de controle do uso da água subterrânea para fins de abastecimento humano e a exploração de recursos minerais e de madeiras, principalmente o pau-brasil;</li> <li>- As Ordenações Filipinas editou o Regimento do Pau-Brasil, que fixava o limite de exploração em 600 toneladas por ano;</li> <li>- Laissez-faire ambiental onde o que importava era alargar as fronteiras produtivas da agricultura, da pecuária ou da mineração;</li> <li>- No império a Lei nº 601/1850 regulamentou o alvará e o regime de terras, que permaneceu o direito privado por ocupação primária (usucapião);</li> <li>- Criação do Jardim Botânico para a aclimação de plantas tropicais e o cultivo de especiarias vindas da Índia.</li> <li>- José Bonifácio fez uma eloquente defesa da necessidade de conservar os recursos naturais do país. O Código Criminal, de 1830, estabelecia penas para o corte ilegal de árvores;</li> <li>- A Lei das Terras, estabeleceu que a aquisição de terras somente pudesse ser feita por compra, ficando proibido o usucapião. A terra passou a ser mercadoria;</li> <li>- D. Pedro II inicia recuperação da Mata Atlântica;</li> </ul>
1930 a 1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Código das Águas (Decretos nº 24.643/34, nº 24.672/34, nº 13/35 e Decreto-Lei nº 852/38); Código Florestal (Decreto nº 23.793/37); Parques Nacionais (1937); Proteção ao Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (1937); Código de Pesca (Decreto-Lei nº 794/38 e Decreto-Lei nº 1.631/39); Código de Minas (Decreto-Lei nº 1.895/40); Código das Águas Minerais (Decreto-Lei nº 7.841/45).</li> <li>- O Código Civil, de 1916, pontua que os animais selvagens passaram a serem coisas sem dono e sujeitos à apropriação (aos caçadores por exemplo);</li> <li>- Criação do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE); o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF); o Departamento Nacional de Prospeção Mineral (DNPM); a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe); a Superintendência de Desenvolvimento da Borracha (Sudhevea); o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan);</li> <li>- Acordos internacionais multilaterais foram estabelecidos: Convenção sobre Lançamento de Dejetos por Navios (1972); a Convenção sobre Espécies da Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção (1972); o Tratado de Cooperação Amazônica (1978) e a Convenção Europeia sobre Poluição Transfronteiriça (1979).</li> </ul>
Após 1981 a 1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981;</li> <li>- Estabelecimento de uma malha de instituições federais, estaduais e municipais voltadas para a gestão ambiental dos recursos naturais;</li> <li>- Adoção do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Meio Ambiente (Rima);</li> <li>- Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) estabelece audiências públicas para deliberação de questões junto às populações;</li> <li>- Em 1988 a nova constituição dedica um capítulo ao meio ambiente;</li> <li>- Em 1989 criação do IBAMA;</li> </ul>
Anos 90 até atualidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abertura econômica, com forte apelo desenvolvimentista;</li> <li>- As ações institucionais de gestão ambiental são contingentes</li> <li>- Criação do Ministério do meio Ambiente em 1992;</li> <li>- Marginalização das audiências públicas em processos de licenciamento ambiental;</li> <li>- Falta de transparência na elaboração dos estudos de impacto ambiental;</li> <li>- Banco Mundial e o FMI a forçaram o Governo brasileiro a adotar medidas efetivas de controle, induzindo na melhoria do licenciamento e fiscalização ambiental;</li> <li>- Em 2001 estabelecida a Comissão Tripartite, constituída por três representantes do Ministério do Meio Ambiente, três da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema) e três da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (Anamma), com o objetivo de promover a gestão ambiental compartilhada entre os entes federativos.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Câmara, 2013.

Por meio da Lei 6.938/81 é estabelecida a Política Nacional do Meio Ambiente que é a base do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Esta lei institui a base legal e o conjunto de instituições voltadas à formulação da política ambiental em todos os estágios da cadeia de governança ambiental, tanto no nível federal, quanto estadual e municipal. O objetivo do Sisnama é estabelecer um conjunto articulado e descentralizado de ações para a gestão ambiental no País, integrando e harmonizando regras e práticas específicas que se complementam nos três níveis de governo. A Política Nacional do Meio Ambiente também assume o conceito de "poluidor pagador" e determina que aquele que causa o prejuízo ambiental deverá repará-lo. Estabelece ainda a obrigatoriedade de avaliação de impacto ambiental nos casos considerados importantes (CAVALCANTI, 2004; MOURA, 2009).

O SISNAMA conta com um Conselho de Governo, composto pelos ministros de estado sob a coordenação da Casa Civil. Já a instância deliberativa e consultiva passou a ser atribuída ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Ao Ministério do Meio Ambiente foi entregue a função de órgão central do sistema e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a atribuição de executor (CAVALCANTI, 2004). A Lei descreve os instrumentos para o exercício das funções atribuídas ao SISNAMA, sendo eles: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e revisão de atividades potencial ou efetivamente poluidoras; os incentivos ao desenvolvimento tecnológico que impliquem em menor dano ao ambiente provocado por atividades econômicas; a criação de áreas de preservação e reservas; o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental; as penalidades disciplinares ou compensatórias; o relatório de Qualidade de Meio Ambiente; a garantia de prestação de informações relativas ao meio ambiente; o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras, ou que utilizem recursos ambientais; instrumentos econômicos: concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental, entre outros (BRASIL, 1981).

Órgãos ou entidades federais da administração direta ou indireta (setoriais), cujas atividades tenham a ver com as de proteção da qualidade ambiental ou de disciplinamento da utilização de recursos naturais, junto com órgãos ou entidades estaduais (seccionais) responsáveis pela execução de programas e projetos, e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar degradação ambiental, além de órgãos locais (municipais) de controle do ambiente, formam o último, e descentralizado, segmento do Sisnama. De conformidade com a Constituição brasileira em vigor, estados e municípios possuem

competência para suplementar a legislação federal no que concerne a assuntos de seu interesse (CAVALCANTI, 2004). Na figura 3 é apresentado ilustrativamente o sistema nacional do meio ambiente.

**Figura 3 - Política Nacional do Meio Ambiente.**



Fonte: Adaptado de Mattos de Lemos, 2002.

No âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente, o licenciamento ambiental ocupa lugar de destaque. A legislação brasileira impõe um sistema de licenciamento ambiental trifásico que se traduz em autorizações de planejamento prévio, instalação e operação. O dispositivo legal prevendo o licenciamento ambiental para atividades consideradas efetiva e potencialmente degradadoras do meio ambiente é o art. 10, da Lei 6.938/1981:

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

O LA é um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente (órgão estadual ou o IBAMA) licencia a localização da instalação, ampliação e operação de empreendimentos potencialmente poluidores ou passíveis de causar degradação ambiental, tais como estradas de rodagem; ferrovias; portos e terminais de minério, petróleo e produtos

químicos; aeroportos; oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários; linhas de transmissão de energia elétrica; usinas de geração de eletricidade; obras hidráulicas, etc. (VIANA, 2006; MOURA, 2012). O licenciamento é precedido, de acordo com a Resolução CONAMA N.º 001/86, de 23/01/1986, de um Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), onde os possíveis impactos socioambientais são compensados por medidas mitigadoras que serão implementadas pelos responsáveis pelos empreendimentos.

O tratamento de eventos ambientais é de responsabilidade do órgão licenciador, no caso o Ibama. Suas funções neste contexto são de apoio técnico: orientar instituições, voluntários, comunidade atingida e os trabalhos de mitigação, controle ambiental: monitorar o acidente e suas consequências; avaliação de Planos/Impactos; aplicação de penalidades. Articulação Institucional: Promover articulação entre os órgãos envolvidos; Participação do Plano de Contingência e disseminação de dados e informações.

A carta magna, em seu Art. 225, reconhece como direito fundamental o acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e as futuras gerações. Neste sentido, o arcabouço jurídico brasileiro oferece instrumentos para a tutela judicial do meio ambiente. Por ser um direito de natureza difusa e coletiva, quando necessário, o acesso à justiça se dá por meio dos instrumentos processuais de índole coletiva, tais como a ação popular, ação civil pública, mandado de segurança coletivo, arguição de inconstitucionalidade, ações coletivas do Código de Defesa do Consumidor, mandado de injunção em modo coletivo (MANCUSO, 2001; BACAL, 2012).

São mais recorrentes em questões ambientais a Ação Civil Pública e a Ação Popular. Possuem legitimidade para propor a Ação Civil Pública, segundo a Lei nº 7341/1985, para a tutela do meio ambiente: o Ministério Público, a Defensoria Pública, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista e as associações constituídas ao menos por um ano e que inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Já na ação popular, segundo a Lei nº 4717/1965, qualquer cidadão poderá ser parte legítima, contra as pessoas públicas ou privadas, entidades, contra as autoridades, funcionários ou administradores que houverem autorizado, aprovado, ratificado ou praticado o ato impugnado,



ou que, por omissas, tiverem dado oportunidade à lesão, e contra os beneficiários diretos do mesmo.

Ação Civil Pública e a Ação Popular são “remédios constitucionais” disponibilizados para a proteção e manutenção dos direitos civis. A Ação Popular mostra-se como uma das formas mais específicas e diretas de obtenção de uma proteção satisfatória dos bens jurídicos de sujeitos indeterminados, possibilitando assim o exercício da cidadania e a ação civil pública se mostra como um instrumento eficiente para tutelar direitos difusos e coletivos, de forma a condenar em obrigação de fazer ou não fazer e, ainda, de indenizar ou reparar o dano causado (COSTA, 2011).

A governança ambiental no Brasil, segundo Câmara (2013), apesar de parecer bem consolidada, principalmente em seus aspectos jurídicos e institucionais, ainda carece de processos de gestão ambiental, incluindo capacitação institucional e a motivação da representatividade dos atores sociais no âmbito da construção e acompanhamento de políticas públicas. O mesmo autor pondera que é necessário o conhecimento mais aprofundado da natureza das relações institucionais, sociais e culturais que estão envolvidas na exploração de recursos naturais para que seja possível dimensionar as causas dos insucessos ou fracassos, na tentativa de se alcançar um meio ambiente ecologicamente equilibrado, tão defendido pela Constituição Federal.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa científica tem como objetivo encontrar respostas a questionamentos, por meio do emprego de processos científicos. De acordo com o tipo de problema (pergunta) existem meios considerados adequados para se chegar a resposta. A resposta não precisa ser, necessariamente, obtida por um único caminho, ou seja, os métodos de pesquisa utilizados dependem também da decisão do pesquisador; é ele, a partir das bases teóricas e epistemológicas, quem escolhe o caminho a percorrer em busca de seus objetivos científicos (LAKATOS; MARCONI, 2001; SELLTIZ et al., 1984).

Esta pesquisa buscou caracterizar a governança ambiental em torno dos empreendimentos hidrelétricos construídos no Rio Madeira, a partir da identificação e interpretação do comportamento, das opiniões e as expectativas dos indivíduos (atores) que participaram dos embates e das deliberações sobre questões ambientais sobre o lócus da pesquisa, bem como as suas capacidades de participação e influência.

Este trabalho apresenta-se como uma pesquisa qualitativa. Segundo Creswell (2010, p. 26), a “[...] pesquisa qualitativa é um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano.”. A mudança social acelerada e a consequente diversificação das esferas de vida fazem com que os pesquisadores enfrentem novas perspectivas e contextos sociais, o que torna o método qualitativo essencial para o entendimento da realidade nas ciências sociais (FLICK, 2009).

#### 3.1 Estratégias e Tipos de Pesquisa

Este trabalho teve como objetivo descrever as características dos fenômenos, a partir de uma pesquisa documental, com análise de conteúdo.

Segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), a pesquisa documental é um procedimento metodológico decisivo em ciências humanas e sociais porque a maior parte das fontes escritas é quase sempre a base do trabalho de investigação. Para Gil (2002) os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Os documentos subsistem ao longo do tempo, tornando-se importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica. A pesquisa documental utiliza documentos que, em sua maior parte, não recebeu algum tratamento analítico. Documento, segundo Appolinário (2009: 67) é “[...] qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta,

estudo ou prova. Incluem-se nesse universo os impressos, os manuscritos, os registros audiovisuais e sonoros, as imagens, entre outros.”.

A documentação considerada nesta pesquisa trata dos problemas ambientais associados às UHE do Rio Madeira e as discussões e manifestações decorrentes destes. A seleção dos documentos utilizados para a análise seguiram as orientações de Scot (1990 apud Flick, 2009) quanto à realização da pré-análise, de acordo com os critérios de autenticidade (documentos genuínos e de origem inquestionável); credibilidade (documentos sem erros e distorções); representatividade (é um documento típico de seu tipo ou as razões de ser atípico); e significação (documento claro e compreensível).

A análise de conteúdo, segundo Campos (2004), é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, seja em seus aspectos linguísticos, lógicos, estéticos, formais, estruturais, hermenêuticos ou semânticos. O objetivo é produzir inferências. Pode-se analisar os conteúdos “manifestos” ou “latentes” da mensagem, pois esta nem sempre se apresenta com clareza absoluta, onde os aspectos objetivos e simbólicos precisam ser analisados. A análise de conteúdo obedece uma sequência bem definida de procedimentos: pré-exploração do material, definição da unidade de análise e categorização. Estes procedimentos permitem a compreensão e discussão dos dados e resultados. A análise de conteúdo permite a obtenção de uma visão mais ampla e conhecer a substância da mensagem (PEÑA VERA; PIRELA MORILLO, 2007)

### **3.2 Fases da Pesquisa**

Esta pesquisa foi organizada em 3 fases.

Na primeira fase foi realizada a identificação dos eventos de caráter ambiental que foram associados à instalação e operação das UHE do Rio Madeira. O período considerado foi de 2007, a partir da concessão do licenciamento de instalação, até o ano de 2015. Foram selecionados para o prosseguimento do trabalho três eventos principais, os quais tiveram maior repercussão, com desdobramentos, nas discussões na sociedade, nas discussões científicas, deliberações políticas, jurídicas, sociais.

Para a escolha dos eventos foram selecionados documentos oficiais, leis, regulamentos, decisões judiciais, manuais, publicações na mídia (impressa ou eletrônica), informações de sítios eletrônicos, a produção científica. Foram considerados os documentos

que continham histórias, relatos, atribuições de causalidade, posicionamentos, opiniões, análises, insinuações, debates, que evidenciaram alguma ligação entre o evento ambiental e as UHE Rio Madeira, Complexo do Rio Madeira, UHE Jirau e UHE Santo Antônio.

Na segunda fase da pesquisa foram identificados os atores sociais e institucionais que se envolveram nas discussões e ações em torno dos eventos selecionados. De cada evento selecionado para a pesquisa foram identificados todos os atores sociais que estiveram envolvidos nas deliberações e desfecho das ações e decisões. Para esta fase utilizou-se parte da proposta metodológica de Brown et al. (2002), a análise trade-off discutida no referencial teórico a qual possui sete passos bem definidos. As fases desta metodologia utilizada nesta pesquisa foram *identificação de atores*, *categorização de atores*, *identificação de conflitos entre os atores* e *identificação de formas de engajamento*.

O objetivo final da metodologia trade-off é encontrar uma forma de gestão ambiental adequada com a participação de todos os atores interessados em uma área específica onde os recursos naturais estejam sob ameaça. A intenção é manter padrões de qualidade ambiental. Para esta pesquisa a metodologia foi adaptada para a identificação das características da atual gestão apenas, sem intenção de qualquer intervenção, como ela se propõe.

A terceira e última fase da pesquisa consistiu em identificar os atores com maior poder de governo e descrever a governança ambiental estabelecida nos eventos selecionados. Estes atores foram identificados a partir da forma e do nível de participação, de Pimbert e Pretty (1997), nos eventos estudados, bem como da quantidade de eventos que participam. É a sintetização da dinâmica da governança ambiental onde os principais atores foram identificados bem como as diversas interações entre eles o que leva às principais decisões decorrentes. No quadro 10 estão descritas as três fases da pesquisa, bem como as técnicas a serem utilizadas em cada fase.

**Quadro 10 - Fases da pesquisa.**

<b>Fase</b>	<b>Descrição</b>	<b>Técnica</b>
1ª Fase – Identificação e seleção de eventos	- Identificar e relacionar todos os eventos associados à instalação do Complexo Rio Madeira e selecionar os principais.	Pesquisa documental com análise de conteúdo
2ª Fase – Identificação e caracterização de atores ( <i>trade of</i> )	- Identificação de atores - Categorização de atores - Lemos; Agrawal (2006) e Brown et al (2001) - Identificação de conflitos entre os atores - Identificação de formas de engajamento.	
3ª Fase – Descrever a Governança Ambiental	- Identificar os principais atores, de acordo com as formas e os níveis de participação. Tipologias participação de Pimbert e Pretty (1997). – Descrever os relacionamentos entre os atores que compõe a governança ambiental.	

Fonte: elaboração do autor.

### 3.3 Coleta de Dados

A pesquisa buscou identificar documentos produzidos entre os anos de 2007, quando as obras do Complexo do Rio Madeira são licenciadas até o ano de 2015. Os dados coletados foram: fenômenos ambientais, atores, interesses, ações, interações, os quais foram categorizados para a melhor compreensão das dinâmicas dos fenômenos. A coleta de documentos e dados foi finalizada assim que foi identificado um padrão de ocorrência, esgotamento e/ou redundância nas informações.

A coleta dos dados para esta pesquisa foi realizada em documentos localizados a partir de consulta no Google, sendo utilizados descritores “problemas ambientais e usinas do Rio Madeira”, “impactos ambientais e usinas do Rio Madeira”. Estes descritores iniciais conduziram a sites de notícias da região, endereços eletrônicos dos órgãos e agências oficiais, de organizações que constroem e administram o complexo hidrelétrico do Rio Madeira, instituições de ensino superior, bibliotecas virtuais, organizações não governamentais e organizações comunitárias, onde os documentos foram localizados.

A pesquisa localizou um total 356 documentos dos quais foram selecionados os mais relevantes, sendo excluídos documentos de caráter publicitário, documentos que tratavam de questões puramente econômicas, questões técnicas sobre eletricidade e mercado de energia e questões que envolvem política e propaganda dos empreendimentos. Resultaram para a análise 190 documentos, sendo eles: atas de reuniões, pareceres técnicos, artigos científicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, informativos, notas de imprensa, releases, editoriais, reportagens, manuais, decisões judiciais, petições, termo de ajustamento de conduta, conforme o quadro 11.

**Quadro 11 - Tipos de Documentos Selecionados.**

Tipo de documento	Descrição	Quantidade
Estudos Científicos	Monografias, Dissertações, Teses, Artigos e Livros.	<b>19</b>
Relatórios	Relatórios de Programas Ambientais determinados pelo licenciamento ambiental	32
Parecer Técnico	Pareceres do IBAMA sobre as Licenças, morte de peixes, enchentes, ANA, MMA, CBM, Defesa Civil.	17
Documentos Oficiais	Decisões judiciais, Termo de Ajustamento de Conduta, petições, manuais.	5
Manifestações Sociais	Manifestos, Informativos de organizações sociais,	11
Reportagens	informes, postagens em blogs, entrevistas, Reportagens, Editoriais, Opinião	104
Outros	Vídeos de movimentos sociais e institucionais	2

Fonte: elaboração do autor.

Foi considerado como “notícias da mídia” as publicações em sites e portais de notícias, especializadas ou não em temas relacionadas ao meio ambiente: artigos de opinião, editoriais, reportagens, entrevistas com especialistas, autoridades, etc. As publicações e estudos científicos contemplam artigos científicos, monografias, dissertações, teses, livros e estudos. Foram analisadas, também, decisões judiciais e ações civis públicas envolvendo tais questões, assim como parecer técnico de instituições governamentais, notas de esclarecimento e protesto das empresas, órgãos públicos e entidades representativas, e produções audiovisuais. Alguns documentos tratavam de mais de um fenômeno ambiental. Os documentos utilizados para esta pesquisa estão relacionados no Apêndice, com seu respectivo título, autor ou organização responsável pela produção ou divulgação, bem como o endereço eletrônico de onde foram extraídos.

### 3.4 Categorias para Identificação e Análise de Dados Referente aos Fenômenos Ambientais e Atores Envolvidos

A fase inicial da pesquisa partiu da identificação de fenômenos ambientais, a partir da leitura e interpretação dos documentos. Os fenômenos foram ranqueados, sendo os três mais citados selecionados para o prosseguimento do trabalho. A documentação que trata dos fenômenos foi lida e selecionados os atores identificados, conforme o esquema do Quadro 12.

**Quadro 12 - Esquema de Organização dos Dados.**

Fenômenos identificados	Nº de documentos	Atores
Fenômeno A	X	Ator a
		Ator b
		Ator c
		Ator d
		Ator n
Fenômeno B	Y	Ator a
		Ator b
		Ator c
		Ator n
Fenômeno N	Z	Ator a
		Ator b
		Ator n

Fonte: elaboração do autor.

A análise dados coletados foi realizada com o apoio do Microsoft Excel 2010, para a organização e categorização dos dados coletados.

Identificar os atores, suas formas de atuação e os tipos de relacionamentos entre si contribuem, segundo Lemos e Agrawal (2006), para a compreensão da dinâmica da governança ambiental. Consideramos aqui como atores a definição dada por Brown et al (2002) como sendo as “partes interessadas”, sejam elas pessoas isoladas ou organizadas em grupos, uma organização ou instituição com algum tipo de interesse em alguma questão ou em algum recurso.

Após a identificação, todos os atores foram categorizados de acordo com os mecanismos sociais a que pertencem, conforme estudos de Lemos e Agrawal (2006), sendo eles o Estado a Sociedade e o Mercado. A categorização de atores proposta por Brown et al (2002), apontam não só a influência, mas o grau de impacto que uma medida pode ter sobre os atores. Um ator primário “vive” o problema em seu dia-a-dia e percebe os efeitos do fenômeno em diversos aspectos de sua vida. Os atores tratados como secundários são os principais tomadores de decisão, porém suas vidas e de seus familiares permanecem intactas, prevalecem aí atores que possuem o dever funcional de intervir. Os atores externos não atuam diretamente no problema. Suas ações estão no plano macro das decisões. Estes exercem influência, seja pelas suas agências e órgãos subordinados, por interlocutores, ou por divulgação de informação e conhecimento. E para a identificação do tipo de participação dos principais atores foi utilizado os estudos de Pimbert e Pretty (1995) no qual define-se a tipologia de participação. O esquema da categorização dos atores pode ser verificado no quadro 13.

**Quadro 13 - Categorias de Atores Envolvidos.**

Lemos e Agrawal (2006) Mecanismos sociais	Atores do Estado: Poder executivo, legislativo, judiciário, órgãos de controle, autarquias, etc.
	Atores do Mercado: Empresas, concessionárias, organizações comerciais, industriais, etc.
	Atores da Comunidade: Grupos de minorias (ribeirinhos, quilombolas, indígenas), movimentos sociais, associações de bairros, ONGs, etc.
Brown et al (2002) Categorias de atores sociais	Primários
	Secundários
	Externos
Pimbert e Pretty (1997) Tipologias de participação	Participação Passiva
	Participação fornecimento de informações
	Participação por Consulta
	Participação através de Incentivos Materiais
	Participação Funcional
	Participação Interativa
	Participação através da Mobilização da Comunidade

Fonte: elaboração do autor

### 3. 5 Limitações da pesquisa

Este trabalho evita usar o termo “impactos ambientais” decorrentes das UHE do Rio Madeira por não haver consenso, ainda, se estas questões ambientais identificadas são de fato decorrentes das alterações no meio ambiente, provocadas pelas obras. Em função disto o termo “fenômenos ambientais” foi empregado para os problemas ambientais onde é especulada a relação de causa e efeito com as obras no Rio Madeira.

Os conceitos, posicionamentos, atuações e opiniões referentes aos atores sociais e institucionais são fruto de uma pesquisa em documentos obtidos predominantemente em *sites* e portais institucionais, de imprensa, e de pesquisa. O estudo está focado em documentos produzidos por essas fontes e disponibilizados gratuitamente na internet. Alguns posicionamentos de atores identificados, bem como organizações podem não ter sido contemplados visto que nem todos os grupos utilizam os meios tecnológicos para produzir documentos e tampouco para difundir suas ideias.

Por ter sido uma pesquisa em fonte de dados *on-line* alguns documentos poderiam não estar à disposição do público nos dias da coleta de documentos.

Este estudo poderia ser enriquecido com uma pesquisa de campo, com entrevistas dos atores para ampliar a compreensão do fenômeno.



## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Governança é um conceito que diz respeito a um processo. Identificá-la é compreender como as pessoas governam a si próprias, e no caso da Governança Ambiental é compreender os processos de construção das relações entre sociedade, estado, recursos naturais e mercado e a sua conformação com regras, normas e instituições que moldam os modelos de desenvolvimento e apropriação da natureza. Neste sentido é fundamental identificar as relações entre atores, instituições e poder (CAVALCANTI, 2004; CÂMARA, 2011).

Para caracterizar a governança em fenômenos ambientais relacionados com o Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira, que é o objetivo principal desta pesquisa, foram selecionados os três principais fenômenos dos mais de 15 identificados. Destes fenômenos foram identificados os atores sociais e institucionais que envolveram-se nas discussões e movimentações para a resolução dos problemas. Depois de categorizados foram identificados os principais atores cuja influência é decisiva para os encaminhamentos e decisões relativas aos fenômenos. Também é identificado o principal instrumento que personifica o arcabouço institucional-legal brasileiro em questões referentes a aproveitamentos hidrelétricos bem como a principal instituição que tem a obrigação legal de coloca-lo em prática e fiscalizar seu funcionamento.

### **4.1 Instâncias legais e institucionais da governança ambiental em torno de grandes empreendimentos.**

A Constituição Federal estabelece que cabe a toda a sociedade as ações de proteção ao meio ambiente (BRASIL, 1988). Neste sentido o estado não é o único a desdobrar suas estruturas para atuar nesta área. Todos os recursos precisam ser direcionados para a manutenção do meio ambiente equilibrado e, com isso, garantir a sobrevivência da atual e das futuras gerações. Neste sentido estão relacionados no quadro 14 os atores da governança ambiental prevista no ordenamento jurídico brasileiro para grandes empreendimentos.

O desenho institucional das instâncias utilizada para a representação gráfica da governança ambiental segue a concepção de Lemos e Agrawal (2006). Os autores entendem que os atores estão “distribuídos” em três mecanismos sociais: o estado, a sociedade e o mercado. Estes atores produzem resultados a partir das interações a que se permitem. O “triângulo” que equilibra os três mecanismos sociais é a representação, ao mesmo tempo, da fraqueza de um agente/ator, o qual necessita da potencialidade do outro.

**Quadro 14 – Atores Previstos para a Governança Ambiental de Grandes Empreendimentos.**

Atores	Categorização Lemos e Agrawal (2006)			Categorização Policarpo e Santos (2012)		
	Estado	Mercado	Comunidade	Primários	Secundários	Externos
<b>Governo Federal</b>	X				X	
<b>Ministério do Meio Ambiente (MMA)</b>	X				X	
<b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b>	X				X	
<b>Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA)</b>			X	X		
<b>Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA)</b>			X	X		
<b>Órgão Estadual de Meio Ambiente (OEMA)</b>	X				X	
<b>Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA)</b>	X				X	
<b>Instituto Chico Mendes de Biologia (ICMBIO)</b>	X				X	
<b>Secretaria Municipal de Meio Ambiente</b>	X				X	
<b>Ministério Público Federal (MPF)</b>	X				X	
<b>Ministério Público Estadual (MPE)</b>	X				X	
<b>Juizado Volante Ambiental</b>	X				X	
<b>Agência Nacional de Águas (ANA)</b>	X				X	
<b>Governo do Estado</b>	X				X	
<b>Prefeitura Municipal</b>	X				X	
<b>Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (FBOMS).</b>			X			X
<b>Assembleias Permanentes de Defesa do Meio Ambiente (Apedemas)</b>			X			X
<b>Setor Privado/ Interessados em Grandes Empreendimentos</b>		X			X	

Fonte: Elaboração do autor.

Grandes empreendimentos, devido à magnitude e complexidade dos problemas que podem causar, demandam ações coordenadas não apenas do Estado, mas de toda a coletividade, para que o empreendimento pretendido tenha o seu potencial de dano reduzido o máximo possível. Geralmente esses empreendimentos são desencadeados a partir de políticas governamentais, tais como o PAC, onde o governo federal investe em grandes obras de infraestrutura e, para isso, promove a concessões a empreendedores que serão executores das obras e também podem ser os administradores ou exploradores dos serviços. A concessão é uma das formas de relacionamento estado e mercado, onde o primeiro concebe o empreendimento em seu planejamento político e busca no segundo as condições necessárias para a execução (LEMOS, AGRAWAL; 2006).

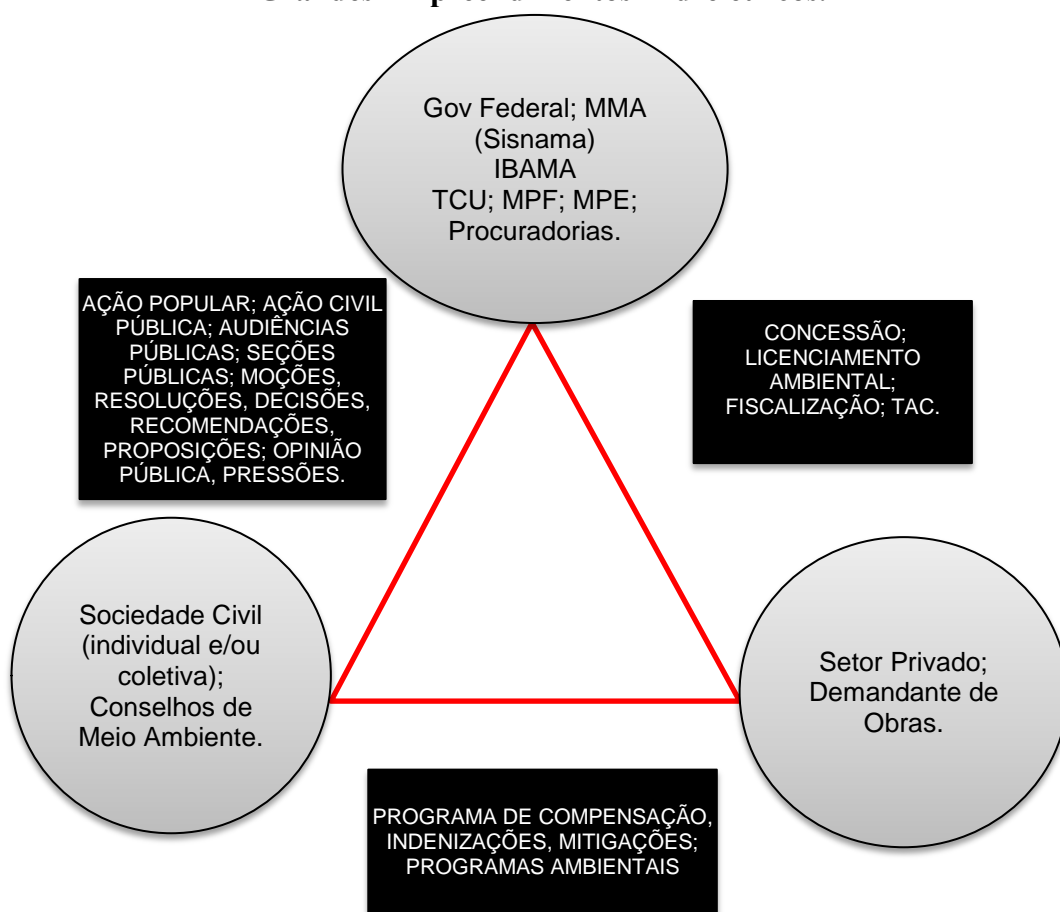
O arcabouço institucional desenhado para a implementação das políticas de meio ambiente no Brasil é desdobrada em seus três níveis de governo. Os estados e os municípios dispõem de autonomia para estabelecer políticas de acordo com suas próprias prioridades, mas estão obrigados a cumprir a legislação nacional. Assim, necessitam de adequada estrutura de relações e de cooperação entre as diferentes esferas de governo. A cooperação intergovernamental coloca-se como condição para a viabilização da política ambiental.

O Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) integra as três esferas de governo. Na esfera federal a elaboração de políticas relativa ao meio ambiente compete ao Ministério do Meio Ambiente, tendo o IBAMA como executor (inclui-se, quando em áreas de preservação, o Instituto Chico Mendes de Biologia – ICMBio). A arena jurídica é de responsabilidade do Ministério Público Federal (MPF) e a Procuradoria Federal. A contribuição da sociedade é por meio da participação no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Em níveis estaduais a política compete às Secretarias estaduais de meio ambiente, os conselhos estaduais (CONSEMA) como órgão deliberativo e para interlocução, com apoio jurídico do Procuradoria Estadual e fiscalização do Ministério Público Estadual. O nível municipal conta com as Secretarias municipais de meio ambiente, tendo como principais executores as agências municipais de meio ambiente tendo os conselhos municipais como interlocução com a sociedade e como arena jurídica o juizado volante ambiental e o Ministério Público.

Empreendimentos com grande potencial para danos ao meio ambiente devem ser precedidos por estudos de impacto ambiental e de licenciamento ambiental. A Constituição da República não traz textualmente o termo Licenciamento Ambiental, mas determina que o poder público exija estudos de impacto ambiental, conforme consta no inciso IV do parágrafo único do artigo 225. A responsabilidade pelo EIA/RIMA é das empresas interessadas na

execução das obras. A análise dos EIA são realizadas as audiências públicas, quando a comunidade é chamada a avaliar os impactos ambientais e sociais do empreendimento e as medidas mitigadoras de cada um deles. Estas audiências públicas podem ser solicitadas pelo órgão ambiental, uma entidade civil, o Ministério Público, ou um abaixo-assinado de pelo menos 50 (cinquenta) cidadãos.

**Figura 4 - Mecanismos, Estratégias e Principais Atores na Governança Ambiental de Grandes Empreendimentos Hidrelétricos.**



Fonte: elaborado pelo autor, a partir de Lemos e Agrawal (2006).

O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) é um colegiado de caráter deliberativo e consultivo. É um dos maiores constituídos no nível federal, com o total de 108 conselheiros, distribuídos em cinco setores: governo federal, governos estaduais; governos municipais; entidades empresariais e entidades de trabalhadores e da sociedade civil. Suas competências abrangem a responsabilidade de estabelecer critérios e padrões ambientais expressos por meio de resoluções, moções, recomendações, proposições e decisões. Seu papel político-estratégico é articular as políticas ambientais e promover os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). O Licenciamento Ambiental é uma resolução que foi

aprovada a partir das deliberações do CONAMA. A demanda por elevados níveis de participação social nas decisões também ajuda a superar o que Lemos e Agrawal (2006) entendem como “déficit democrático” e a falta de legitimidade que é frequentemente associado às decisões orientadas unicamente para o mercado.

O ato administrativo que condensa todo o espectro jurídico brasileiro aplicado em casos de construção de usinas hidrelétricas é o Licenciamento Ambiental. O órgão ambiental competente para tal ato estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos utilizadores dos recursos ambientais ou que possam causar degradação ambiental. O Licenciamento Ambiental não se esgota no ato de sua concessão, pois o órgão licenciador utilizará as suas determinações para fazer a devida fiscalização e exigir o fiel cumprimento das condicionantes determinadas sob pena de os empreendedores serem advertidos, multados ou até terem o LA cassado (TCU, 2007).

#### **4.2 Identificação dos Fenômenos Ambientais após o Licenciamento**

Foram incluídos na relação de fenômenos ambientais fatos que representam alterações nas condições consideradas normais da natureza na região de influência da UHE do Rio Madeira e que foram observados após o início das obras e que trouxeram externalidades ou que tenham potencial para trazer. Os principais fenômenos ambientais associados à implantação das usinas hidrelétricas do Rio Madeira, bem como a quantidade e o tipo de documentos nos quais são citados, são apresentados no Quadro 15.

Destacaram-se como “mais citados” as ‘inundações decorrentes das enchentes de 2014’, o ‘desbarrancamento das encostas do Rio Madeira’ e a ‘morte de peixes e escassez na pesca’. Devido à diversidade e a quantidade documentos encontrados na pesquisa, estes três fenômenos foram selecionados para a análise dos próximos passos da pesquisa. Considerou-se que o volume de informações disponíveis referente aos fenômenos selecionados possibilitaria uma visão abrangente dos problemas e, conseqüentemente, sua compreensão.

De forma geral os fenômenos selecionados são pouco explorados nos estudos de impacto ambiental para a concessão do Licenciamento. Encarados, a princípio como comportamentos normais da natureza considerando as características da região. Porém, as comunidades locais e parte dos especialistas não compactuam com a aparente normalidade e

consideram que as obras do Rio Madeira são responsáveis diretas pela intensidade das catástrofes e a velocidade com que os acontecimentos se desenrolam.

**Quadro 15 - Fenômenos Ambientais Relacionados às UHE do Rio Madeira.**

<b>Fenômeno</b>	<b>Tipos de documentos</b>	<b>Nº de citações</b>
Inundações decorrentes das cheias de 2014	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, decisões judiciais, notas de esclarecimento, protestos de entidades, vídeos, Relatórios, Notas Técnicas.	71
Desbarrancamento das encostas do Madeira	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, decisões judiciais, notas de esclarecimento, Relatórios, Notas Técnicas.	36
Mortandade de peixes e escassez da pesca	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, decisões judiciais, notas de esclarecimento, vídeos, Relatórios, Notas Técnicas.	31
Mudança climática	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos.	19
Acumulação de sedimentos nos reservatórios das barragens (assoreamento)	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, Relatórios, Notas Técnicas.	18
Contaminação do lençol freático	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, decisões judiciais, Relatórios, Notas Técnicas.	17
Contaminação das águas do rio por mercúrio	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, Relatórios, Notas Técnicas.	12
Impacto na agricultura (Encharcamento do solo em assentamentos)	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, decisões judiciais.	11
Emissões de gases efeito estufa	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, Relatórios, Notas Técnicas.	11
Avanço do Desmatamento	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos.	9
Perda de biodiversidade	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos.	9
Isolamento de índios	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos.	6
Aumento da população de insetos transmissores de doenças	Notícias na mídia, publicações e estudos científicos, Relatórios, Notas Técnicas.	6
Redução da caça (índigenas)	Notícias na mídia.	3
Impacto na navegabilidade	Notícias na mídia.	2

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.2.1 Os atores no fenômeno ‘Morte de Peixes e Escassez da Pesca’

O Rio Madeira é abundante em espécies de peixes com relevância econômica para a comunidade local, aqui referida como ribeirinhos ou pescadores. Em conjunto com a agricultura e o extrativismo, a pesca garantia a subsistência da população ribeirinha e se tornou, a partir da metade do século XX, a principal atividade econômica dessas populações. O EIA/RIMA, realizado em função da concessão do Licenciamento, avaliou e relacionou os possíveis impactos da construção das UHE no Rio Madeira sobre a população de peixes e a atividade pesqueira. Observou-se que a implantação do empreendimento poderia reduzir o oxigênio dissolvido na água em regiões marginais do reservatório; interromper rotas migratórias de peixes; concentrar cardumes a jusante das barragens; introduzir espécies de

peixes; alterar a estrutura da comunidade de peixes; eliminar barreiras naturais para botos; reduzir a diversidade de peixes; provocar perda de áreas de desova de peixes; reduzir o emprego e a renda dos pescadores e; modificar a pesca na área dos reservatórios. Também considerou que em relação a estes problemas não caberiam medidas de mitigações, apenas monitoramento. Além do que já poderia ser considerado como impactos “previstos” e com grande capacidade de se repetir nas águas do Rio Madeira, ocorreram alguns episódios não esperados de morte de peixes, após o início das obras do Complexo Hidrelétrico Rio Madeira:

- Em 12 de dezembro de 2009 a Equipe Técnica do Núcleo de Licenciamento Ambiental (NLA-RO) do IBAMA registrou a existência de uma grande quantidade de peixes mortos, na ordem de algumas toneladas, na UHE Santo Antônio.

- Em 21 de abril de 2012 o Ministério Público Federal denunciou a Santo Antônio Energia S/A (SAE) por ter causado mortandade de peixes durante abertura da “comporta do vertedouro complementar”. Fez parte da denúncia um parecer técnico do IBAMA, segundo o qual a Santo Antônio Energia (SAE) abriu a comporta do vertedouro complementar para diminuir a vazão do Rio Madeira e, assim, manter o nível do reservatório da usina na cota de 70,5 metros.

- Em 19 de novembro de 2013 durante a realização da parada para a manutenção da Unidade Geradora (UG) 29 a UHE Jirau comunicou nova mortandade de peixes. Em função desta a Energia Sustentável do Brasil (ESBR) foi multada pelo IBAMA em R\$ 612.000,00.

- Em 14 de abril de 2014, após a divulgação de uma foto por um portal de notícias local (Rondônia Vip), onde aparecem milhares de peixes mortos, a Empresa Energia Sustentável do Brasil (ESBR) divulgou nota à imprensa em Rondônia, tratando da mortandade de peixes de “incidente” e declarou desconhecer a quantidade certa de “espécimes perdidas”. O consórcio ESBR enviou um relatório ao IBAMA com detalhes sobre a manutenção realizada em uma das primeiras turbinas acionadas pela hidrelétrica, operação que causou a morte de 1.224 quilos de peixes.

Os casos extraordinários de mortandade de peixes poderiam agravar o que já estava previsto no EIA/RIMA, quanto à possibilidade de redução da diversidade e quantidade de peixes do Rio Madeira. A constatação quanto ao impacto negativo na atividade pesqueira e as alterações na ictiofauna do Rio Madeira não são pacíficas e apresentam diferentes narrativas nos documentos analisados. O Relatório Técnico do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira de UHE JIRAU, executado pelo Laboratório de Ictiologia e Pesca da UNIR/IEPAGRO, de 2011, trouxe as manifestações dos pescadores da região quanto a dificuldade de manter os padrões de produção historicamente alcançados na atividade, o que foi corroborado pelo subprograma de monitoramento da atividade pesqueira.

Diversos pescadores ingressaram com ação de indenização por danos materiais e morais em face de Energia Sustentável do Brasil S.A., Santo Antônio Energia S.A. e Consórcio Construtor Santo Antônio Ltda., alegando, em síntese, serem pescadores e terem sofrido influências negativas da implantação do projeto do complexo hidrelétrico do Rio Madeira, o que inviabilizou o sustento próprio e de suas famílias, em face da diminuição brusca de peixes. Estas ações foram motivo de reclamação das UHE nos relatórios técnico dos programas relacionados a ictiofauna e encaminhados ao IBAMA, uma vez que se constatava um “jogo duplo” dos pescadores, os quais compareciam às reuniões do programa, colaboravam com informações, recebiam os valores referentes às verbas de manutenção e, mesmo assim, protocolavam diversas ações para reparação financeira.

Quanto a afirmação de que a construção das Usinas Hidrelétricas (UHE) no rio Madeira teriam alterações na atividade pesqueira o relatório da Arcadis Logos S/A, empresa contratada pela ESBR para a execução dos seus subprogramas de Conservação da Ictiofauna, foi apresentado ao IBAMA, ressalta que tais informações são contrárias aos dados obtidos por meio dos levantamentos do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira (SMAP). A empresa sustenta que não se pode afirmar que a construção do UHE Jirau está reduzindo o estoque pesqueiro para a região, pois os dados apresentados pelo Subprograma de Ecologia e Biologia (SEB) retratam outra tendência na pesca experimental. O SEB registra os dados da pesca experimental desde 2010 em toda a área de execução do SMAP e os resultados mostraram que até 2014 a produção da pesca experimental não decaiu, se mantendo constante ao longo dos 03 (três) anos estudados. O relatório da Neotropical Consultoria Ambiental, contratada pela Santo Antônio Energia (SAE) para o monitoramento da atividade pesqueira, referente ao período 2009 até 2014 que foi encaminhado ao IBAMA indicou que houve redução da produtividade pesqueira na área de influência da UHE Santo Antônio. Porém o relatório apresenta algumas motivações para o fenômeno: a cheia histórica do Rio Madeira teve reflexos na pesca, principalmente pela suspensão do monitoramento pesqueiro em algumas localidades; boatos “levianamente disseminados” sobre a qualidade do peixe ou mesmo sobre a influência das hidrelétricas na cheia histórica que dificultaram o registro da pesca, visto que a participação dos pescadores no monitoramento pesqueiro é voluntária; as recusas em permitir o registro da pesca aumentaram com a cheia.

Este foi o primeiro acidente ecológico nas obras do Complexo Madeira, cujos atores sociais e institucionais que discutiram e se envolveram na questão estão relacionados e categorizados no quadro 16.



**Quadro 16 - Atores Identificados no Fenômeno Morte de Peixes e Escassez da Pesca.**

Atores	Categorização Lemos e Agrawal (2006)			Categorização Brown et al (2002)		
	Estado	Mercado	Sociedade	Primários	Secundários	Externos
Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR)	X					X
Secretaria do Estado de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAM-RO)	X				X	
Federação dos Pescadores Profissionais Artesanais e Aquicultores do Estado de Rondônia – FEPEARO			X	X		
Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)	X				X	
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM	X				X	
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA	X				X	
Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento – SEMAGRIC	X				X	
Associação dos Pescadores Amadores de Rondônia – SOPESCAR			X	X		
Sindicato de Pescadores Profissionais de Rondônia - SINPESRO			X	X		
Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB			X	X		
Grupo de Trabalho Amazônico (GTA)	X					X
Prefeitura Municipal de Porto Velho	X				X	
Governo do Estado Rondônia	X				X	
Ministério Público Federal (MPF)	X				X	
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	X				X	
Ministério Público Estadual (MPE)	X				X	
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa)	X				X	
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)	X				X	
Justiça Federal	X				X	
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	X				X	
Santo Antônio Energia (SAE)		X			X	
Energia Sustentável do Brasil (ESBR)		X			X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Os atores da comunidade são as associações de pescadores, comunidades ou colônia de pescadores e suas respectivas associações e organizações de classe, juntando-se ainda as Organizações Não Governamentais. Estes entram em evidência quando encaminham suas demandas ao Poder Judiciário ou quando entram em negociação com as empresas, por ocasião dos programas socioambientais relativos à questão da pesca. Estes também aparecem como atores primários cujas ações, impactos e decisões são percebidas e podem influenciar o seu próprio bem estar e de suas famílias (BROWN et al, 2002).

As secretarias de governo, órgão licenciador, judiciário são os principais atores que, juntamente com os empreendedores, tomam e executam as principais decisões. As instituições de ensino e pesquisa, órgãos ligados ao governo federal e ONGs exercem influência indireta, seja por meio de manifestações, ou por meio de fornecimento de informações.

A responsabilidade dos empreendimentos pelo fenômeno de morte de peixes e escassez na pesca não é pacífica e os atores envolvidos divergem sobre a dimensão e a abrangência do problema. Os atores com maior destaque nesta questão foram: o Movimento dos Atingidos Por Barragens (MAB), os empreendedores (ESBR e SAE), o MPF e o IBAMA, e seus mecanismos e estratégias de engajamento constam no quadro 17.

**Quadro 17- Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores nos Fenômeno ‘Morte de Peixes e Escassez da Pesca’**

Mecanismo social	Atores	Estratégias de engajamento
ESTADO	IBAMA	- Parecer Técnico - Monitoramento de Programas - Aplicação de Multa por danos ao Meio Ambiente
	MPF	- Oferecimento de Denúncia por dano ambiental - Ação Civil Pública para reparação de danos morais e materiais dos pescadores
MERCADO	SAE	- Programa de resgate à Ictiofauna - Programa de Compensação Social para os pescadores - Subprograma de apoio à atividade pesqueira (pagamento de verba de manutenção)
	ESBR	- Programa de resgate à Ictiofauna - Programa de Compensação Social para os pescadores (pagamento de verba de manutenção) - Subprograma de apoio à atividade pesqueira
SOCIEDADE	MAB	- Articulação de Movimentos Sociais para realização de manifestações/pressões - Desarticulação da cooperação dos pescadores com os programas implementados pelas empresas - Ações Judiciais Individuais, exigindo indenizações, por parte de diversos integrantes do movimento

Fonte: elaborado pelo autor.

O MAB é o movimento com maior articulação dentro das comunidades pescadoras. Embora os pescadores tenham suas representações, por meio de sindicatos e associações

(SEMAGRIC, SOPESCAR, SINPESRO), é o MAB que se lança nas principais manifestações de repúdio às atividades do Complexo Rio Madeira. O movimento forma o que Lemos e Agrawal (2006) nominam como terceiro lócus da governança ambiental. O MAB publicou manifestos, em seu site oficial, acusando as UHE do Rio Madeira de ter provocado alterações no rio que causaram estranhamento das comunidades tradicionais, as quais deveriam reaprender e se adaptar a um rio com características totalmente diferentes.

A força de atuação do MAB é percebida pelos empreendedores, os quais citam em seus relatórios as dificuldades de executar seus programas por entenderem que o MAB procura desarticular as ações das empresas em relação aos pescadores, o que vem dificultando o fortalecimento institucional com os pescadores da região. O MAB também consegue articular-se com outros movimentos sociais (MST, CUT, CPT...) para fazer pressão frente aos empreendimentos, ao IBAMA, a sociedade e aos órgãos públicos, como MPE, MPF e OAB.

A SAE e a ESBR, diante dos incidentes de morte de peixes e das constantes manifestações jurídicas e sociais esteve atuando no sentido de minimizar impactos sob suas atividades e a imagem das empresas. Remeteram relatórios dos acidentes ao órgão licenciador e buscaram atuar dentro dos limites estabelecidos pelo LA, no tocante a programas de compensação/mitigação/reparação dos danos ocasionados. Os empreendimentos reuniram em torno de seus programas uma série de entidades e empresas especializadas a fim de elaborarem os projetos e procederem as ações de monitoramento e controle dos programas (UNIR/IEPAGRO, RIOMAR, Neotropical, Arcadis Logos, etc.). As empresas contrataram escritórios de advocacia de renome nacional para a realização de sua defesa frente às acusações de causadores dos problemas e investem em produção científica em seu favor. Segundo Baraúna (2014, p 227), “[...] os consórcios tem ultrapassado os muros das universidades para financiar grupos de pesquisa e gerar estudos e produção acadêmica em torno do Complexo Madeira.”. Todas as etapas, do projeto à execução, foram apresentadas ao órgão licenciador por meios de relatórios técnicos. Os empreendedores demonstram maior poder ao evidenciar maior acesso às informações e a sua capacidade de influenciar, revelando uma das fraquezas do modelo de governança apresentado por Lemos e Agrawal (2006), que é a possibilidade de mercantilização da natureza.

O órgão público que mais entrou em ação nas questões referente à atividade pesqueira foi o MPF. Procurou fazer a defesa dos pescadores das consequências relacionadas à pesca e das ações de advogados “mal intencionados”. A Procuradora do MPF Renata Baptista, em entrevista concedida para a tese de Doutorado de Gláucia Maria Quintino Baraúna, faz menção ao que ela chama de “advogados rapineiros”, que são profissionais que se aproximam

das famílias para convencê-las a dar-lhes poderes de representação legal, pela reivindicação de um direito violado por um dos consórcios junto à justiça e que disso resulta em cobranças abusivas de honorários advocatícios, chegando a 50% sobre o valor da “indenização” dessas famílias, caso obtivessem ganho de causa (BARAÚNA, 2014). Neste caso evidencia-se a essência do modelo de Lemos e Agrawal (2006), um mecanismo atuando no sentido de compensar a fraqueza do outro, por meio de suas potencialidades. O MP protocolou ACPs para buscar a penalização dos empreendedores. O órgão relatou a escassez de um corpo de especialistas de diversas áreas para elaborar estudos e análises que subsidiem os procuradores e promotores em suas avaliações. Isto tem proporcionado à defesa dos consórcios tempo para fundamentar e contestar as denúncias das famílias atingidas quanto aos efeitos ambientais e sociais que as mesmas vêm sofrendo. Baraúna (2014) destaca que os próprios procuradores são pressionados por ‘instâncias superiores’ a apresentarem posições divergentes e enfrentam dificuldades em dialogar com outros representantes da justiça (juízes e desembargadores) a respeito dos direitos violados.

O órgão licenciador, o IBAMA, esteve limitado às suas funções de fiscalizador das condicionantes definidas pelo LA. Recebeu os projetos e planos de trabalho, faz análises técnicas, autoriza e fiscaliza a realização dos programas, respeitando as exigências do LA. O IBAMA também solicitou esclarecimentos aos empreendedores referentes aos acidentes com mortes de peixes e aplicou multas aos empreendimentos quando detectou falhas na execução de transposição de peixes e outras ações executadas pelas empresas

#### 4.2.2 Atores no fenômeno ‘Desbarrancamentos das Encostas do Rio Madeira’

O fenômeno definido é caracterizado como enormes blocos de terreno engolidos pelas águas, provocando desbarrancamentos e erosões. Estes fenômenos seriam esperados às margens de rios. Segundo o geólogo Amílcar Adamy, da Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), o fenômeno das “terras caídas” é um fenômeno típico do Rio Madeira, resultante das grandes e abruptas variações do volume e da vazão das águas. A juventude da planície sedimentar do rio, o grande volume de chuvas na região e grandes depósitos de sedimentos nas marginais são fatores determinantes. O geólogo afirmou ainda que o que estava acontecendo fazia parte da dinâmica natural do rio e que o Estado, se tivesse a prática de realizar estudos geológicos, saberia que o processo era esperado.

O aumento da velocidade da água, o aparecimento de banzeiros (sucessão de ondas no rio) e o aumento do potencial erosivo do Rio Madeira foram pouco discutidos no EIA/RIMA

e nos documentos que antecedem a concessão das licenças ambientais dos empreendimentos hidrelétricos do Rio Madeira. Em janeiro de 2012, com o desvio do Rio Madeira do leito natural para o vertedouro da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, durante a época de cheia, as águas provocaram desbarrancamento de um trecho entre a usina e o bairro do Cai n'Água atingindo casas e afetando 175 famílias. A Santo Antônio Energia, concessionária responsável pela usina, no intuito de conter o barranco e evitar o desmoronamento utilizou uma técnica chamada de enrocamento, que consiste no lançamento de rochas nas margens do rio. A técnica foi utilizada ao longo de 5,6 quilômetros, desde a captação de água da Companhia de Águas e Esgoto de Rondônia (Caerd), na Estrada de Santo Antônio, até a foz do Igarapé Santa Bárbara, no bairro do Cai n'Água.

O Relatório elaborado pela PCE Engenharia, a empresa contratada pela SAE para a realização do Programa de Monitoramento Sedimentológico, interpretou que os registros de abertura das comportas dos vertedouros no período não apresentam dados suficientemente consistentes para a afirmação de que a implantação da usina seria o causador dos desbarrancamentos. Afirma ainda que as condições preexistentes das margens do Rio Madeira tornam os desmoronamentos das barrancas um fenômeno comum. A Nota Técnica Nº 09/2012, de 8 de fevereiro de 2012, na qual o IBAMA faz uma análise do relatório da PCE Engenharia questiona os posicionamentos adotados. Embora tenha consciência de que os aspectos apresentados possam estar relacionados às condições normais do rio, os técnicos do IBAMA entenderam que o sentido e velocidade do fluxo do rio devido ao barramento podem ter acelerado os processos erosivos na margem direita. Com o agravamento do assoreamento do Rio Madeira e o perigo eminente de desbarrancamento das margens, o Ministério Público do Estado de Rondônia (MPE), Ministério Público Federal, os representantes do empreendimento, o IBAMA e outras organizações assinaram o Termo de Ajustamento de Conduta no dia 3 de fevereiro de 2012 o qual estabeleceu uma série de obrigações gerais, sociais e ambientais à Santo Antônio Energia e IBAMA para conter os problemas provocados pelo barramento do empreendimento, inclusive as erosões na margem direita do Rio Madeira, à jusante do empreendimento da Usina de Santo Antônio.

Os atores sociais e institucionais que discutiram e se envolveram no fenômeno estão relacionados no quadro 18.

**Quadro 18 - Atores identificados no fenômeno Desbarrancamentos.**

Atores	Categorização Lemos e Agrawal (2006)			Categorização Brown et al (2002)		
	Estado	Mercado	Comunidade	Primários	Secundários	Externos
UHE Santo Antônio (SAE)		X			X	
Movimento Atingidos por Barragens (MAB)			X	X		
Ordem dos Advogados do Brasil (OAB)			X			X
Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM)	X				X	
Ministério Público de Rondônia (MP-RO)	X				X	
Prefeitura Municipal Porto Velho	X				X	
Governo do Estado de Rondônia	X				X	
Ministério Público Federal (MPF)	X				X	
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	X				X	
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	X					X
Serviço Geológico do Brasil (CPRM)	X					X
Secretaria Municipal de Assistência Social (Semas)	X				X	
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)	X					X
Tribunal de Justiça de Rondônia (TJ-RO)	X				X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Neste fenômeno os principais atingidos são os ribeirinhos residentes nos bairro Triângulo e apenas a Santo Antônio Energia (SAE) respondeu por tal situação. Figuram neste caso como atores mais proeminentes o MAB, IBAMA, MPE, MPF, SAE, a Prefeitura Municipal, e o Instituto do Patrimônio Histórico, Artístico Nacional (IPHAN), cujas estratégias de engajamento constam no quadro 19.

**Quadro 19 - Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores no Fenômeno ‘Desbarrancamentos’**

Mecanismo social	Atores	Estratégias de engajamento
ESTADO	IBAMA	- Assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta - Monitoramento e análise dos relatórios da SAE quanto ao Acompanhamento Ambiental de Processos Erosivos a Jusante do Barramento e Operação dos Vertedouros
	MPF	- Articulação, elaboração e assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta
	MPE	- Assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta
	IPHAN	- Assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta - Informações e acompanhamento em técnico em relação ao patrimônio histórico e cultural atingido
MERCADO	SAE	- Assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta - Construção de enrocamentos para barrar o desmoronamento - custeio de moradia e necessidades básicas dos atingidos
SOCIEDADE	MAB	- Articulação de pessoas e Movimentos Sociais para realização de manifestações/pressões

Fonte: elaborado pelo autor.

A principal ação conjunta realizada pelos atores sociais e institucionais foi a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Os signatários deste termo foram: o Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, a Defesa Civil do estado de Rondônia e a Defesa Civil de Porto Velho, o IBAMA, o IPHAN, o Município de Porto Velho, o Corpo de Bombeiros e a Santo Antônio Energia. O TAC reconhece a “aceleração” dos fenômenos de “terras caídas” em decorrência da implantação da UHE Santo Antônio e, consequentemente, os danos causados às comunidades ribeirinhas e ao patrimônio histórico da região. A SAE se responsabilizou pela moradia e custeio das necessidades básicas dos atingidos identificados em relatórios técnicos sob a supervisão e aprovação da Defesa Civil (municipal e estadual) e o Corpo de Bombeiros. As necessidades básicas a serem atendidas seriam relatadas pela SAE sob supervisão e aprovação da Secretaria de ação Social de Porto Velho e as defesas Civil. As divergências seriam arbitradas pelos MPF e MPE. A prefeitura municipal exerce o poder de polícia administrativa. O IBAMA faria a análise dos relatórios técnicos visando a proteção ambiental das margens do rio. O patrimônio histórico e cultural atingido seria resgatado e recuperado sob a supervisão do IPHAN.

Como medida de contenção dos desbarrancamentos, a SAE providenciou a construção de barreiras (enrrocamentos). O MAB também atuou neste contexto no sentido de angariar adesões nas comunidades atingidas e promover manifestações para pressionar as instâncias decisórias a fim de que os atingidos fossem plenamente compensados por suas perdas. A movimentação promovida pelo MAB é fundamental para as mudanças e melhorias ambientais, sendo, em determinados momentos, mais importantes que a atuação do estado (VIEGAS. 2004).

#### 4.2.3 Atores no fenômeno ‘Inundação Decorrente da Enchente de 2014’

O ano de 2014 ficou marcado na história de Porto Velho em virtude da enchente. O período de chuva e o início das inundações iniciaram em dezembro de 2013 e atingiu seu ponto máximo no período de fevereiro a abril de 2014. A enchente do Rio Madeira bateu o recorde histórico ao alcançar o nível de 19,6m, cerca de dois metros a mais da marca do ano de 1997, até então um dos pontos máximos alcançados pelo rio. Um dos motivos do grande volume de água do Rio Madeira, na enchente de 2013/2014, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) foi as chuvas recebidas nas cabeceiras dos rios Beni, na Bolívia, e Rio Madre de Dios, no Peru, ambos afluentes do Madeira. Esta informação é ratificada pelo Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa e recursos Minerais (CPRM), que faz o monitoramento da vazão do Rio Madeira, o qual avaliou que a operação das usinas hidrelétricas Santo Antônio e Jirau não influenciou a cheia do rio, porque elas são a fio d’água, não retêm água.

Segundo a Defesa Civil Municipal de Porto Velho, a abertura das comportas das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau têm forçado as inundações em bairros da capital localizados às margens do Rio Madeira, que sofreu grande erosão (desbarrancamentos) devido a força das águas liberadas pelas represas.

As águas do Rio Madeira subiram rapidamente impossibilitando que muitos moradores tivessem tempo hábil para retirar os seus pertences de suas casas, incluindo até documentos pessoais. Levantamentos da Defesa Civil Nacional informaram que até 14 de junho de 2014 foram desabrigadas 1646 famílias e desalojadas 2112 famílias, totalizando 9309 pessoas atingidas. A maioria destas pessoas residia em áreas impróprias, com moradias precárias, sem a mínima capacidade de resistência ao desastre, ou seja, as margens do Rio Madeira e próximos a igarapés urbanos. As localidades mais atingidas foram os bairros:



Nacional, São Sebastião, Baixa da União, Triângulo e Belmont. Grande parte destas famílias foi deslocada para abrigos temporários, tais como escolas e igrejas. Ao todo foram improvisados 26 abrigos somente na cidade de Porto Velho, sendo quatorze instituições de ensino.

Outras instalações foram atingidas pelo fenômeno: 07 Unidades de Saúde da Família municipais; 16 instalações públicas de ensino municipais; Delegacia de Polícia de São Carlos, Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia, Receita Federal e Justiça Federal de Rondônia; Mercado do Cai N'Água, Shopping Popular, Galpões Históricos da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, Terminal Hidroviário, Restaurante Popular, Mercado do Peixe e Prédio da Empresa de Navegação de Rondônia S/A (ENARO). Houve comprometimento do sistema de abastecimento de água nos distritos localizados à margem do Rio Madeira, na rede de energia elétrica e de comunicação, no sistema de transporte público devido a destruição de 14,8 km de ruas e vias no município, no fornecimento de gás e combustível, no transporte fluvial de grãos, etc. Parte da BR-364 que liga o estado de Rondônia ao estado do Acre ficou impossibilitada de ser trafegada e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito (DNIT), por meio da Polícia Rodoviária Federal (PRF), determinou o bloqueio da única ligação terrestre entre o Acre e o restante do país. O isolamento de localidades contribuiu para o desabastecimento e a escassez de produtos alimentícios e também para o acréscimo nos preços desses itens no mercado local.

Em 13 de fevereiro de 2014, quando o rio atingiu a cota de 17,5 metros, o governo do Estado de Rondônia decretou estado de emergência nos municípios de Porto Velho, Guajará Mirim e Nova Mamoré. No dia 26 de fevereiro de 2014 o rio alcançou a cota de 18,5 metros, o que motivou a Prefeitura de Porto Velho a decretar o estado de calamidade pública no dia 27 de fevereiro por meio do Decreto nº 13.420. No dia 4 de abril de 2014, o governo estadual decretou calamidade pública em Rondônia, o que foi reconhecido pelo Ministério da Integração Nacional no dia 30 de abril de 2014.

A enchente não foi um acontecimento momentâneo, mas, sim, um incidente contínuo durante um período prolongado. Durante todo esse período foi necessária a atuação das Defesas Cíveis, estadual e municipal, na busca de prestar assistência às famílias atingidas com a atuação de diversas estruturas municipais e estaduais.

Na região do Baixo-Madeira, área de várzea mais atingida pela cheia, dezenas de famílias preferiram morar em balsas de garimpo, batelões (barcos típicos da região) e abrigos improvisados pela própria comunidade. Com a suspensão das atividades de extração de ouro do leito do rio, por causa da grande profundidade das águas, garimpeiros lideraram um

movimento para ceder as balsas de garimpo às famílias interessadas em continuar morando próximo às antigas casas, tendo em vista que as mesmas receavam terem seus pertences roubados pelos chamados “ratos d’água” (TUDORONDÔNIA, 2014).

Os efeitos da cheia também foram percebidos na Bolívia onde dezenas de entidades, ONGs, organizações da sociedade civil e outras instituições, lideradas pelo engenheiro ambiental Walter Justiniano realizaram audiências públicas para deliberar sobre ações a serem tomadas. As deliberações apontaram para o acionamento da justiça contra as hidrelétricas com o objetivo de obter indenizações pelos danos sofridos. O ministro das Relações Exteriores da Bolívia, David Choquehuanca, se reuniu com o chanceler brasileiro, Luiz Alberto Figueiredo, no dia 7 de abril de 2014, para analisar a situação da cheia do Rio Madeira e a possível incidência de culpa das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau nas inundações que ocorrem na parte boliviana da Amazônia. A Agência Brasil e o Portal de Notícias G1 noticiaram que as chuvas e inundações deixaram 60 mortos e pelo menos 60 mil famílias afetadas na Bolívia. O Presidente Evo Morales decretou situação de emergência nacional.

Outro problema relacionado com a enchente foi a contaminação das águas por coliformes fecais e principalmente o risco de contrair Leptospirose. A diarreia atingiu 1.347 pessoas em Porto Velho e 7.405 em todo o estado, segundo informações da Secretaria de Assuntos Estratégicos (Seae) do Governo de Rondônia.

Os atores sociais e institucionais que discutiram e se envolveram no fenômeno das inundações decorrente da cheia histórica do Rio Madeira em 2014 estão relacionados no quadro 20.

**Quadro 20 - Atores Identificados no Fenômeno ‘Enchentes de 2014’.**

Atores	Categorização Lemos e Agrawal (2006)			Categorização Brown et al (2002)		
	Estado	Mercado	Comunidade	Primários	Secundários	Externos
Ministério Público Federal (MPF)	X				X	
Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa e recursos Minerais (CPRM)	X				X	
Defesa Civil Municipal de Porto Velho	X				X	
Senado Federal	X					X
Câmara Federal	X					X
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)	X					X
Ministério Público Estadual (MPE)	X				X	
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	X				X	
Defesa Civil de Rondônia	X				X	
Agência Nacional de Águas (ANA)	X					X
Departamento Nacional de Infraestrutura (DNIT)	X					X
Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)	X					X
Governo Federal	X					X
Governo do Estado	X				X	
Justiça Federal	X				X	
Defensoria Pública do Estado em Rondônia	X				X	
Corpo de Bombeiros Militar	X				X	
Polícia Rodoviária Federal (PRF)	X				X	
UHE Santo Antônio Santo Antônio Energia		X			X	
UHE Jirau Energia Sustentável do Brasil		X			X	
Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/RO)			X			X
Movimento dos Atingido por Barragens (MAB)			X	X		
Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	x					x

Fonte: elaborado pelo autor.

O fenômeno enchente de 2014 foi o que mais reuniu atores e que teve maior repercussão, tanto a nível nacional quanto a nível internacional. Os atores mais destacados foram Defesa Civil (municipal e estadual), MPF, MPE, IBAMA, UNIR, INPA, Justiça Federal, Prefeitura Municipal, Governo do Estado, Governo Federal e PRF, as suas principais ações para a resolução dos problemas constam no quadro 21.

**Quadro 21- Mecanismos e Estratégias dos Principais Atores no Fenômeno ‘Enchente de 2014’**

Mecanismo social	Atores	Estratégias de engajamento
ESTADO	MPF	- Ação Civil Pública responsabilizando as empresas pelo desastre e contra o IBAMA por falta de fiscalização das obras; pedem a suspensão da Licença de Operação;
	MPE	
	IBAMA	- Monitoramento e análise dos relatórios
	UNIR	- Publicação de artigos e demais estudos científicos, por pesquisadores e grupos de pesquisas dos estabelecimentos de estudo; - Quadros dos estabelecimentos de ensino são fontes de informação técnica para reportagens da mídia.
	INPA	
	JUSTIÇA FEDERAL	- Decisão Liminar que determinou que as hidrelétricas do Madeira devem fazer novos estudos sobre os impactos de suas barragens
	PREFEITURA MUNICIPAL	- decretou estado de calamidade pública em Porto Velho - atuação em conjunto com a Def Civil, por meio de suas secretarias
	GOVERNO ESTADUAL	- Plano Integrado de Reestruturação para regiões afetadas - Aceleração do processo de seleção para o Residencial Orgulho do Madeira
	GOVERNO FEDERAL	- Forte posicionamento contra a responsabilização das UHEs; - Liberação de créditos para os atingidos (saque do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), perdão de dívidas dos ribeirinhos e a extensão do seguro-defeso); - reconheceu o estado de calamidade pública no município
	DEFESA CIVIL	- Operação Enchente Rio Madeira - Organização e administração do Abrigo Único no Parque dos Tanques
MERCADO	SAE	- Foram obrigadas, por meio de ordem judicial, a atender de imediato as necessidades básicas (moradia, alimentação, transporte, educação, saúde etc.) da população atingida pelas enchentes nas áreas acima (montante) das barragens.
	ESBR	
SOCIEDADE	MAB	- Articulação de pessoas e Movimentos Sociais para realização de manifestações/pressões moradias reconstruídas para desabrigados, indenização por perdas e elaboração de plano de desenvolvimento para as comunidades atingidas; - “Carta do Madeira”, documento assinado por diversas organizações sociais e personalidades locais; - Bloqueio do acesso à SAE e invasão do IBAMA

Fonte: elaborado pelo autor.

A Defesa Civil de Porto Velho e do Governo do estado estiveram a frente das articulações entre os diversos órgãos públicos, entidades civis e a população em geral. Destacam-se o socorro às pessoas afetadas, com busca e salvamento, primeiros socorros, auxílio na evacuação da população em risco e atendimento pré-hospitalar, prestaram auxílio

às pessoas afetadas por meio de atividades logísticas, assistência e promoção social, proteção e recuperação da saúde, reabilitação do cenário por meio da vigilância das condições de segurança global da população e da reabilitação dos serviços essenciais e procederam a coordenação e acompanhamento da montagem dos abrigos (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR, 2014).

O MAB mais uma vez teve atuação destacada para o desfecho da situação. Promoveu a mobilização da comunidade ao reunir, além de seus membros, diversas instituições para pressionar as instâncias competentes e sensibilizar a opinião pública frente às consequências do fenômeno. Organizou a Assembleia Popular dos Atingidos pelas barragens e enchentes no rio Madeira reunindo mais de 600 trabalhadores rurais e urbanos, ribeirinhos, agricultores, pescadores, extrativistas, funcionários públicos, comerciantes, representantes e lideranças de comunidades, lideranças eclesiais e comunidade acadêmica. Esta assembleia redundou na “Carta do Madeira”, onde foram apontados as diversas violações de direitos humanos a partir da cheia histórica do rio Madeira e de todo processo de implementação dos projetos de Aproveitamentos Hidroelétricos de Santo Antônio e Jirau. Foram apresentadas pautas emergenciais para o atendimento das famílias atingidas, tais como o remanejamento de famílias alojadas em casas de parentes e demais abrigos emergenciais na cidade e nos distritos (escolas, igrejas, nas terras altas remanescentes no Alto e Baixo Madeira) para serem abrigadas em prédios públicos e privados que estavam desabitados ou em hotéis e pousadas, ou também um auxílio aluguel, até que suas comunidades e moradias fossem totalmente reconstruídas, exigiram a continuidade de plena assistência com água potável e alimentação, alimentação, o transporte de seus pertences e o transporte escolar dos seus filhos (MAB NACIONAL, 2014).

O Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado (MP/RO), a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/RO), a Defensoria Pública da União e a Defensoria Pública do Estado em Rondônia moveram ação civil pública na Justiça Federal, juntamente com outras organizações não governamentais. A ação pediu a suspensão das atividades das usinas hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio. As instituições condenaram a atuação do IBAMA pela falta de fiscalização das usinas. Os impetrantes pediram que a Justiça suspendesse de imediato as licenças ambientais das usinas até a realização de novos estudos sobre o impacto das barragens. As instituições também pediram que a Justiça Federal obrigasse as hidrelétricas a atender imediatamente as necessidades básicas (moradia, alimentação, transporte, educação, saúde etc.) de parte da população atingida pela enchente do Rio Madeira, enquanto durar a

situação de emergência e até que haja uma decisão definitiva sobre a compensação, indenização ou realojamento.

O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) solicitou que a usina de Santo Antônio desligasse as turbinas por motivo de segurança. A Hidrelétrica de Jirau pediu à Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e à Agência Nacional da Água (ANA) que Santo Antônio abrisse suas comportas para evitar acidentes em sua ensecadeira – estrutura provisória que protege as turbinas enquanto se executa uma obra no local. Santo Antônio estaria mantendo o nível do reservatório acima do estipulado pela ANA. Em determinado momento, a usina chegou a operar acima da cota de 75 metros.

As instituições de ensino e pesquisa também mobilizaram seus recursos para a busca de explicação para o fenômeno. O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e a Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) produziram e publicaram diversos estudos referentes à questão. Estes estudos, e os seus respectivos pesquisadores, foram constantemente usados como fontes para reportagens publicadas pela imprensa regional. Destacam-se os pesquisadores Philip Fearnside (INPA) e Luis Fernando Novoa Garzon (UNIR). Os movimentos sociais também se valem dos resultados das pesquisas para fundamentarem seus protestos. Cavalcanti (2004) destaca que muitas leis e regulamentos são efetivamente cumpridas no país a partir do apoio da opinião pública e dos veículos de comunicação.

A classe política nacional também demonstrou preocupações com os efeitos do fenômeno. O senador Jorge Viana (PT/AC) apresentou requerimentos aos Ministérios de Minas e Energia e dos Transportes, buscando esclarecimentos sobre a inundação da BR 364 e se haveria relação entre esse fato e a construção das usinas hidrelétricas na região. Valdir Raupp (PMDB-RO) relatou, na mesma sessão, que estaria acompanhando de perto os danos causados pela cheia. A pauta “enchente” foi constante na câmara municipal de vereadores e nas câmaras municipais e estaduais. A presidente do Brasil, Dilma Rousseff, em sua rápida visita de pré-campanha eleitoral pelo estado de Rondônia, atribuiu às cheias como um ciclo natural causada por um fenômeno climático anômalo. A decisão de vir a Porto Velho foi depois de receber, em Brasília, o governador Confúcio Moura e a bancada federal do estado (deputados e senadores), além dos prefeitos dos municípios atingidos pelo fenômeno.

A presidente anunciou a decisão de liberar o saque do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) pelos atingidos, prometeu o perdão da dívida dos ribeirinhos e a extensão do seguro-defeso (o salário que os pescadores recebem durante o período em que a pesca é proibida). O governo estadual recebeu do Ministério da Integração Social R\$ 5 milhões para

serem, utilizados para a compra de alimentos, água, colchões, dentre outros produtos para os desabrigados. O governador determinou o pagamento de Auxílio Aluguel, no valor de R\$ 500, pelo período de seis meses, totalizando R\$ 3 mil e o Bolsa Vida Novo em parcela única de R\$ 1 mil para serem aplicados em pequenas reformas das casas que não foram destruídas pela força das águas. A movimentação dos atores governamentais é de amparo aos atingidos e seguindo uma lógica de atender as necessidades básicas, não havendo deliberações sobre a problemática ambiental.

### **4.3 Configuração da Governança Ambiental nos Fenômenos Analisados**

A governança é a totalidade das ações da sociedade para a resolução de um problema comum. Na governança ambiental estas ações estão voltadas para as questões ambientais e compreende um arcabouço de regras, instituições, processos e comportamentos evidenciados pelos atores sociais e institucionais envolvidos em determinado processo ou fato relacionado ao meio ambiente. Sendo assim, identificar a movimentação de atores frente a uma determinada questão, com suas interações, cooperação ou oposição, alianças e conflitos, é delinear como a governança acontece (ONU, 1996; CAVALCANTI, 2004; LEMOS; AGRAWAL, 2006).

Os fenômenos ambientais explorados nesta pesquisa estão relacionados direta ou indiretamente às duas obras pertencentes ao mesmo Complexo Hidrelétrico. Por estarem no mesmo *locus* os problemas ambientais apresentam características e atores comuns. Na documentação analisada é comum os fenômenos estarem inter-relacionados: a enchente não foi consequência das instalações das usinas, mas a severidade dos impactos causados lhes foram atribuídos. Os desbarrancamentos são comuns às margens do Rio Madeira, porém acelerados pela abertura das comportas do barramento, que aumentou a velocidade das águas e produziu banzeiros, o que foi potencializado com a enchente de 2014. A morte de peixes e escassez na pesca foi relacionada com as alterações produzidas no leito do rio e que se acentuou também por conta da cheia histórica.

Os atores mais proeminentes nas deliberações sobre os fenômenos aqui estudados, conforme o Quadro 22, “Morte de peixes e escassez na pesca”, “Desbarrancamentos” e “Enchente 2014”, foram selecionados de acordo com a quantidade e qualidade de sua participação nos processos decisivos relacionados às questões em tela.

**Quadro 22 - Principais Atores Dos Fenômenos Ambientais Estudados.**

<b>Principais Atores</b>	<b>Morte de Peixes e Escassez da Pesca</b>	<b>Desbarrancamentos</b>	<b>Enchente 2014</b>	<b>Mecanismos Sociais</b>	<b>Categorias de Atores</b>	<b>Tipo de Participação</b>
Santo Antônio Energia (SAE)	X	X	X	Mercado	Secundário	Incentivos Materiais
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	X	X	X	Estado	Secundário	Funcional
Ministério Público Federal (MPF)	X	X	X	Estado	Secundário	Interativa
Ministério Público Estadual (MPE)	X	X	X	Estado	Secundário	Interativa
Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)	X	X	X	Sociedade	Primário	Mobilização da Comunidade
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	X	X	X	Estado	Externo	Fornecimento de Informações
INPA	X	X	X	Estado	Externo	Fornecimento de Informações
JUSTIÇA FEDERAL	X	X	X	Estado	Secundário	Funcional
PREFEITURA MUNICIPAL	X	X	X	Estado	Primário	Funcional e Interativa
GOVERNO ESTADUAL	X	X	X	Estado	Primário	Funcional e Interativa
GOVERNO FEDERAL	X	X	X	Estado	Secundário	Funcional e Interativa
Energia Sustentável do Brasil (ESBR)	X		x	Mercado	Secundário	Incentivos Materiais
IPHAN		X	X	Estado	Externo	Fornecimento de Informações

Fonte: elaboração do autor



Os mecanismos sociais em que fazem parte, de acordo com as definições de Lemos e Agrawal (2006) dão pistas de como se movimentam os atores para a solução dos problemas. O estado é o promotor das obras ao mesmo tempo lhe cabe o dever de manter e proteger os recursos naturais, o cuidado com a população e a fiscalização dos contratos e compromissos firmados por institutos legais definidos em contratos assinados ou determinados por um arcabouço legal e institucional sob a égide da Constituição Federal. O mercado têm suas intenções voltadas para os resultados predominantemente econômicos e financeiros. Esta finalidade não pode se sobrepor às premissas determinadas em lei e tem o dever de cumprir e fazer cumprir as determinações das autoridades competentes em sua área de influência. Não são isentos da responsabilização dos impactos sociais, econômicos e ambientais que produziram, produzem ou venham a produzir. A assinatura de compromissos, a concessão de licenças, a determinação de medidas de compensação/mitigação/reparação, são previstas em leis e regulamentos, os quais devem ser plenamente atendidos sob pena de terem seu negócio penalizado pelo estado.

A UHE Santo Antônio e UHE Jirau, por pertencerem a um mesmo complexo de usinas hidrelétricas, frequentemente figuram em ações semelhantes. Da mesma forma os consórcios que se estabeleceram para a execução das obras, administração e a exploração de energia elétrica. A SAE e ESBR são os empreendedores que concorreram para obter o direito de executar as obras promovidas pelo Governo Federal. Foram os financiadores do EIA/RIMA, receberam as permissões para instalarem o empreendimento e procuram executar as ações de mitigação sob as balizas determinadas pelo Licenciamento Ambiental. São frequentemente confrontados pela comunidade ribeirinha, por estudos científicos, de que devam ampliar os esforços para o atendimento dos atingidos pelos fenômenos ambientais sob alegações de que o Licenciamento Ambiental foi concedido com base em estudos inconsistentes e incompletos (RIBEIRO; MORET, 2014). São os atores de maior poder econômico, com capacidade de reunir uma gama diversificada de organizações de notório conhecimento técnico para promover a sua defesa, executar seus programas, realizar estudos e pareceres técnico-científicos e difundir informações (BARAÚNA, 2014). Lemos e Agrawal (2006) entendem que os atores com maior acesso e conhecimento conseguem angariar maiores benefícios, pois podem influenciar tanto atores sociais quanto órgãos governamentais. São atores secundários, seguindo a categorização de Brown et al (200), pois suas ações e decisões são frequentemente colocadas em prática, independente das atribuições legais que possuem, dos protestos contrários e dos impactos que podem causar. Sua participação nos processos descritos foi

classificada, segundo a tipologia de Pimbert e Pretty (1997), como participação por incentivos materiais.

O MAB é uma organização que se auto define como um “movimento popular, reivindicatório e político”. É organizado nacionalmente desde a o final da década de 1970, porém com “rostos regionais” onde o seu “capital militante” provém das localidades cujos integrantes passam a fazer parte a partir da compreensão da situação social em que se encontram (MAB, 2016; BARAÚNA, 2014). Este movimento esteve presente em todos os casos aqui trabalhados e figuram em outros não analisados por este estudo. O “reconhecimento” de sua militância, e consequentemente o seu poder de influência, é apontado até em relatórios dos técnicos contratados pelos responsáveis pelos empreendimentos e por pareceres técnicos do IBAMA. Buscam visibilidade de suas pautas em movimentos reivindicatórios, movimentos populares “de massa”, manifestações políticas e em conferências, fóruns, divulgação de “cartas abertas”.

Segundo Cavalcanti (2004) a governança ambiental no Brasil é carente da presença da sociedade, pois alguns princípios como o da descentralização e o da participação tendem a não funcionar e que estratégias vindas de “baixo para cima”, têm poucas chances de ser adotadas. Estas dificuldades somam-se a falta de capital social para promover a organização das comunidades o que dificulta a própria representatividade da comunidade local. Consequentemente os moradores e pequenas lideranças procuram o que Zimmerli e Siena (2012, p 14) definem como “redes mais experientes e de maior poder de influência”, neste caso o MAB. Em alguns documentos, principalmente os relatórios dos empreendimentos relativos ao Programa de Monitoramento da atividade pesqueira o MAB é apontado como sabotador das tentativas de relacionamento entre os consórcios e as comunidades de pescadores. O clima que se configura entre os empreendimentos e o MAB é de constante beligerância e de forte oposição. Por reunir pessoas da comunidade e estas serem as principais atingidas pelos fenômenos o MAB foi categorizado como ator da comunidade e primário respectivamente, e por sua mobilização constante a sua participação foi classificada como mobilização da comunidade.

O MPF e o MPE, por serem órgão com finalidades semelhantes, apenas variando as suas instâncias, “jogaram juntos” em todas as questões analisadas relacionadas aos fenômenos ambientais. O esforço mútuo entre os MPs buscou predominantemente em uma aliança em torno da defesa das famílias atingidas pelos fenômenos. Segundo Baraúna (2014) essa aliança é necessária porque cada MP, em sua atribuição não tem conseguido isoladamente assegurar os direitos e acompanhar o passo a passo dos consórcios. Tiveram ações destacadas

principalmente na moção de Ações Civis públicas (ACPs) em desfavor dos empreendimentos e na assinatura de Termo de Ajustamento de conduta (TAC). Estas instituições julgaram-se responsáveis pela defesa dos direitos sociais e pela defesa do meio ambiente. Esta preocupação é evidenciada desde o início das movimentações para a construção das UHE do Rio Madeira e está documentada no relatório COBRAPE. Algumas ações dos MPs ainda estão sendo analisadas pela Justiça e seus documentos restritos para a consulta. São atores estatais, considerados secundários pelos resultados alcançados e tem sua participação considerada como interativa, pois dialogam com diversas instâncias e possuem trânsito dentro das organizações interessadas.

Tanto o MP quanto os procuradores que o integram se submetem unicamente à lei e à própria consciência dos indivíduos. A nenhuma outra instância mais. Aos procuradores é conferida a faculdade para agir de forma independente de ações introduzidas por qualquer parte ofendida, o que faz deles uma instância de fiscalização das leis do maior peso como "principal autor de ações civis públicas" (CAVALCANTI, 2004, p.7).

UNIR, INPA e IPHAN são atores que estão ligadas aos fenômenos por seu caráter técnico/científico. Ao mesmo tempo em que firmam contratos para a execução de programas ligados aos empreendimentos possuem em seu quadro de colaboradores pesquisadores independentes e, via de regra, com pesquisas científicas com conclusões neutras e fundamentadas, apontando impactos, consequências e procedimentos negativos e positivos. O IPHAN atuou predominantemente nas questões que envolveram os impactos no patrimônio histórico nacional, tais como a Estrada Madeira Mamoré e a Casa dos Ingleses. A UNIR e o INPA estiveram presentes por ocasião dos Estudos de Impacto Ambiental e realizaram estudos de diversos aspectos sobre o aproveitamento hidrelétrico nas águas do Madeira. Apesar de serem, até certo ponto, signatárias de estudos tão criticados, são do seu próprio quadro funcional proeminentes pesquisadores da área ambiental que já produziram estudos relevantes denunciando e criticando as falhas nos procedimentos, impactos sociais e ambientais, como é o caso do pesquisador do INPA Philip Fearnside.

Fearnside: O futuro? Cheio de incertezas. Esta cheia excepcional e o que aconteceu nos últimos três ou quatro anos anteriores, como a erosão que Santo Antônio provocou em Porto Velho, colocam em dúvida muitas coisas: os estudos e os projetos das duas usinas, a operação dos reservatórios, os níveis d'água de inundação reais, as verdadeiras consequências do impactos destes projetos no Brasil e na Bolívia e o que pode ocorrer no futuro. Eu temo que também foi posta em dúvida a credibilidade do IBAMA, da ANA e a sua capacidade de cumprir suas próprias normas e condições. (MILANEZ, 2014).

A UNIR, o INPA e o IPHAN São instituições públicas cujos estudos influenciam decisões e ações de diversas organizações, sendo categorizadas como estado, externo e participação pelo fornecimento de informações.

A Justiça Federal em Rondônia têm sido a “*última ratio regis*” na qual os atores procuram para buscar o atendimento de seus pleitos. Pesam nos ombros dos magistrados as decisões finais sobre os processos. Os MPs, OAB, defensoria do Estado e da União, organizações públicas e privadas, os empreendimentos, os movimentos sociais e até pessoas comuns protocolaram ações na justiça para a resolução de impasses relativos aos fenômenos. A Justiça Federal expediu diversas decisões sendo as decisões que determinaram que as UHE do Rio Madeira prestassem o apoio às populações atingidas e a determinação para a realização de novo EIA foram as mais destacadas, principalmente pela imprensa. Estado, Secundário e Funcional foram as categorias em que a Justiça Federal foi incluída.

A Prefeitura Municipal de Porto Velho, O Governo de Estado de Rondônia e o Governo federal têm por atribuição funcional organizarem-se politicamente para a promoção do bem estar e a qualidade de vida das pessoas e o cuidado com o meio ambiente. São os promotores e os principais demandantes das obras do Rio Madeira. Atuaram por meio de mecanismos próprios, tais como ministérios, secretarias, coordenadorias, agências, autarquias, órgãos de controle e outros. Por terem sua credibilidade diretamente afetada em casos desta natureza foram considerados primários, mas pelo poder de decisão e influência também poderiam estar nas outras duas categorias.

A Defesa Civil de Porto Velho e a Defesa Civil de Rondônia estiveram atuantes em dois fenômenos explorados neste estudo: desbarrancamentos e enchentes de 2014. Sua atuação foi mais de cunho humanitário do que ambiental, pois suas ações estiveram voltadas para o atendimento às vítimas dos fenômenos. Buscaram em suas áreas de responsabilidade condensar todos os esforços da sociedade para mitigar os efeitos dos fenômenos. Demonstraram grau elevado de poder de articulação interagências, pois foram os fiéis signatários dos recursos humanos e materiais oriundos de verba pública e de doações que foram mobilizados para atender a demanda dos atingidos. Reuniram as forças da sociedade e coordenaram o enfrentamento das dificuldades inerentes à situação.

Os principais atores sociais e institucionais, que figuram no quadro 22, interagem entre si e produzem as ações mais significativas. Os atores que pertencem ao *staff* estatal dividem-se em promover o desenvolvimento, atender as demandas da população em geral e dos atingidos, dar segurança jurídica aos investidores e assegurar a qualidade do meio ambiente frente aos impulsos desenvolvimentistas. As obras do PAC são marcas de uma filosofia de

governo, logo é o estado o maior promotor das obras. Baraúna (2014, p. 229) explica que “nossa presente política de infraestrutura se coloca, neste sentido, como um ato do Estado.” Para a execução de suas políticas, principalmente em grandes empreendimentos, é natural que o estado busque o setor privado, oferecendo amplo aporte de recursos como contrapartida.

O uso de recursos hídricos é fortemente regulado e previamente estipulado em lei. O Decreto 99274/90 e a Resolução do Conama 237/97 determina como o Licenciamento deve ser obtido. Os empreendedores sujeitam-se a uma série de exigências. Os estudos prévios para a concessão do Licenciamento Ambiental são feitos às expensas dos empreendedores, os quais, segundo a Rede GTA, podem ser tendenciosos e prejudicarem a eficiência e eficácia do instrumento em si:

Os empreendedores são os responsáveis por diagnosticar impactos, que eles mesmos causam, em função dos quais devem ser arbitradas ações com vistas a eliminá-los ou compensá-los, cujos custos devem ser arcados por eles mesmos. Os empreendedores também são responsáveis por repassar e discutir esses dados com a sociedade, determinando o que, quando e onde apresentar. Ou seja, entregam-se as OVELHAS PARA O LOBO CUIDAR.. (GTA, 2014, p. 2).

O estado brasileiro divide-se em condenar e defender as obras no Madeira, o que gera conflitos que dentro de suas próprias estruturas, como foi o conflito do Licenciamento, onde Zimmerli e Siena (2012) discorrem sobre os antagonismos entre o Ministério de Minas e Energia e o Ministério do Meio Ambiente. É, também, o desafio da geração, onde o desenvolvimento e a preservação entram em rota de colisão. No caso brasileiro, segundo Cavalcanti (2004), a ótica míope produtivista tem prevalecido em várias frentes, pois existe um medo generalizado de se contradizer as expectativas dos agentes econômicos, ficando a consciência ambiental da comunidade em segundo plano.

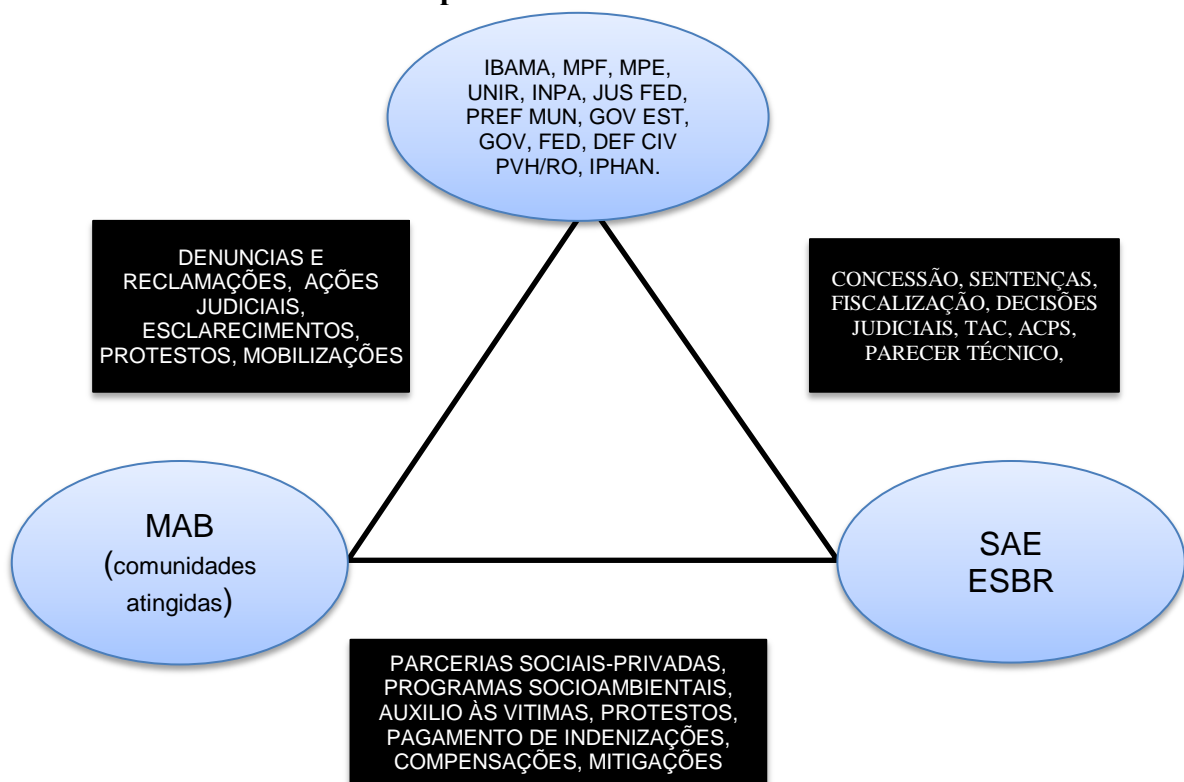
Os empreendimentos hidrelétricos ensaiam uma aproximação com a comunidade local por meio de seus programas socioambientais e por meio da comunicação social. Busca nas comunidades ribeirinhas os seus parceiros para a execução dos programas e subprogramas determinados pelas condicionantes constantes no Licenciamento Ambiental e que devem ser executados após o início das obras e no decorrer das operações de geração de energia. Porém, quando estas comunidades tradicionais encontram em movimentos sociais mais experientes, principalmente o MAB, a caixa de ressonância de suas aspirações esta relação resulta estremecida. Há uma constante tentativa de aproximação em projetos sociais, programas de qualificação profissional, reassentamentos, distribuição de recursos. Os empreendimentos reclamaram de “jogo-duplo” dos ribeirinhos, os quais são contemplados com os programas sociais empreendidos ao mesmo tempo em que acionam o Poder Judiciário para obter

indenizações. O MPF atribui à ação dupla dos pescadores ao que qualificou como “advogados rapineiros” que influenciam as ações para obter indenizações e cobrar honorários advocatícios absurdos (BARAÚNA, 2014).

Nos três fenômenos, o IBAMA é acionado na justiça por órgãos públicos, como o MPF e o MPE, e pelo MAB. Esta cobrança é devido ao órgão ocupar uma posição central na defesa do meio ambiente e na concessão do principal instrumento que regula os aproveitamentos hidrelétricos: O licenciamento Ambiental.

Na figura 5 o triângulo de equilíbrio, que aponta a estratégia híbrida de gestão do meio ambiente deixa clara a falta de representatividade dos atores sociais. Apenas um movimento consegue maior articulação e vislumbra resultados. Fica evidente que as audiências públicas, prevista no arcabouço jurídico, não figuram como uma estratégia eficaz. Cavalcanti (2004) já discutia a forma de emprego desta estratégia como sendo apenas reuniões protocolares para justificar o que já havia sido decidido. Neste sentido a movimentação social é em direção à justiça ou a busca de apoio da opinião pública e dos meios de comunicação, por meio de protestos e mobilizações.

**Figura 5 - Mecanismos, Estratégias e Atores da Governança Ambiental nos Fenômenos do Complexo Hidrelétrico Rio Madeira.**



Fonte: elaborado pelo autor, a partir de Lemos e Agrawal (2006).

Na documentação verificada neste trabalho fica evidente que o Licenciamento Ambiental é o instrumento onde todos os atores sociais e institucionais, em algum momento do processo, recorreram ou recorrem, ou que ainda irão recorrer, tendo em vista que os problemas estudados ainda não estão totalmente solucionados e terão desdobramentos no futuro. Mais do que autorizar a implantação das usinas o Licenciamento determina as ações de mitigação, compensação e reparação a serem executados pelos empreendedores, de acordo com os resultados apresentados no EIA/RIMA. Logo, é evidente a importância, também, da seriedade, abrangência e precisão do EIA/RIMA. O arcabouço jurídico faz parte da governança ambiental, pois regula procedimentos e comportamentos dos atores sociais e institucionais, porém Cavalcanti (2004, p 5) entende que, “[...] a tendência tem sido para que os EIA-Rimas no Brasil sirvam mais como instrumentos de justificação de decisões já tomadas do que como instante de abertura de um processo de negociação.”

O IBAMA, que é o órgão licenciador das UHE do Rio Madeira, não apenas concedeu, mas fez a análise dos estudos, produziu pareceres e fiscaliza periodicamente a execução das condicionantes. Os eventuais impactos não contemplados no EIA/RIMA e/ou alguma condicionante não atendida resulta em movimentações dos diversos atores em direção ao órgão licenciador. Este se desdobra em justificar a aceitação do EIA/RIMA tal como foi aceito, ou acionar os empreendedores em caso de descumprimento de condicionantes, podendo aplicar multas e, até mesmo caçar a concessão do LA. As organizações fazem menção ao LA em suas peças jurídicas, tanto apontando as falhas quanto o descumprimento de alguma condicionante estabelecida. As empresas defendem-se utilizando o LA. O IBAMA atua na fiscalização de possíveis impactos nos limites do LA e, quando estes não foram trabalhados por ocasião do EIA/RIMA, fazem a *mea culpa*, conforme declarou um coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica no IBAMA:

“Foi uma falha”, admite o coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica do Ibama, Thomaz Miazaki de Toledo. “Se esses impactos tivessem sido previstos, as medidas preventivas teriam sido adotadas. Mas a gente não tem bola de cristal”, completa.(ARANHA, 2014)

Ciente da celeuma quanto à consistência do EIA e em atenção a uma coleção de Ações Civis Públicas (ACPs) apresentadas, principalmente pelo MPF, MPE e OAB, a Justiça Federal determinou que o EIA/RIMA seja refeito, considerando todos os impactos decorrentes da vazão/volume histórico do Rio Madeira em relação a todos os aspectos mais relevantes tais como a ictiofauna de todo o rio e os desbarrancamentos e movimentação de sedimentos. Porém, ao mesmo tempo que a justiça opera para reparar danos eventuais ocasionados pelo

mau uso dos instrumentos de governança ambiental ela é refém de uma legislação e de uma política setorial que são deveras de curto prazo e sem vislumbrar perspectivas de maior alcance (CAVALVCANTI; 2004). A política energética nacional de expansão de hidrelétricas e o próprio Programa de Aceleração do Crescimento são exemplos desta incongruência entre um arcabouço jurídico e institucional moderno com uma concepção econômica desenvolvimentista e predatória.

A mídia nacional e regional, responsável pela produção e divulgação da maioria dos documentos analisados nesta pesquisa (104 documentos), em geral não participa das deliberações que vão ser determinantes na Governança Ambiental dos fenômenos analisados. Porem sua atuação é determinante para que os debates de tais questões aconteçam. É com frequência utilizada como um canal onde as informações circulam dos locais onde os problemas acontecem para as organizações responsáveis pelos processos decisórios.

A morte de peixes ocorrida em 2014 foi trazida à luz a partir da divulgação de uma foto por um portal de notícias local (Rondônia Vip). A evolução dos desbarrancamentos e o agravamento das consequências das enchentes são acompanhados com frequência diária, “forçando” a atuação e os esclarecimentos dos responsáveis. A imprensa é a caixa de ressonância das partes envolvidas que a utilizam como canal para a prestação de contas, transparência e propaganda. As organizações públicas e privadas utilizam a mídia para esclarecimentos e divulgação de suas atividades e posicionamentos.

A imprensa convive com a simbiose de ter que prestar informações à sociedade, mesmo que estas vão de encontro aos interesses de seus principais anunciantes, que no caso da mídia local, são os órgãos públicos e, principalmente, os empreendimentos hidrelétricos. A mídia busca a isenção e a imparcialidade em suas reportagens ao trazer para o debate as diversas partes envolvidas, sejam os depoimentos dos atingidos pelos fenômenos e seus movimentos sociais, o posicionamento dos órgãos e pessoas públicas responsáveis, as justificativas dos empreendimentos e a voz dos especialistas que são pesquisadores de estabelecimentos de ensino e pesquisa. A opinião pública, fundamental para as partes envolvidas, é influenciada a partir da cobertura jornalística.



## 5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A inexistência de consenso sobre o conceito de governança ambiental também pressupõe que caracterizá-la em um caso concreto não seja uma tarefa fácil. Dificuldade esta que, talvez, influencie para a reduzida quantidade de trabalhos científicos produzidos sobre a questão. Apesar deste fato, esta pesquisa se propôs a identificar a configuração da governança ambiental para fenômenos específicos: fenômenos ambientais que foram associados à instalação das UHE do Rio Madeira.

Para que isto fosse possível, seguindo o conceito de Cavalcanti (2004), inicialmente foi preciso identificar as instâncias legais e institucionais previstas para compor a governança ambiental em torno de grandes empreendimentos. Em seguida foi preciso identificar os atores sociais e institucionais que se envolveram nas questões relacionadas aos fenômenos ambientais identificados e selecionados. Os atores foram categorizados de acordo com as suas características, atuações e interações durante os processos. Estas etapas permitiram caracterizar a governança ambiental dos fenômenos estudados.

Os fenômenos ambientais selecionados aconteceram no mesmo lócus de pesquisa, o Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira. Também foram percebidos em períodos próximos, a ponto de serem considerados fenômenos conectados. Estes fatores foram determinantes para que a configuração da governança ambiental também fosse semelhante em diversos aspectos.

O estado se faz representar pelos órgãos do executivo e do judiciário. O IBAMA é o principal agente do estado nas questões relacionadas à hidrelétrica. Divide-se em fiscalizar as atividades previstas no Licenciamento Ambiental que concedeu e defender suas posições frente aos questionamentos quanto à qualidade do Estudo de Impacto Ambiental que aprovou. Enfrenta o questionamento pela aprovação do EIA/RIMA, tanto em ações judiciais, quanto em manifestações de atores sociais. Há uma farta literatura científica que corrobora com estes posicionamentos. A cada novo fenômeno este questionamento se renova. O poder judiciário chegou a determinar novos estudos de impacto ambiental.

O Ministério Público Federal e o Ministério Público Estadual engajaram-se na defesa dos atingidos pelos fenômenos ambientais, apresentando Ações Cíveis públicas e atuando para assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta. Porém estes órgãos tendem a encontrar dificuldades para prosseguir nas ações pela falta de estrutura e investimento para produzir conhecimento capaz de fazer frente aos empreendimentos e produzir provas capazes de convencer a justiça. O estado não consegue contrapor-se aos empreendimentos, pois não dispõe de estrutura própria para analisar as questões ambientais e dar resposta cristalina sobre

a influência dos empreendimentos nas questões ambientais em tela. Esta é uma das externalidades da governança ambiental híbrida. O mecanismo com maior poder e acesso a informação tende a conduzir todos os processos de acordo com a sua racionalidade. A judicialização das questões referente às indenizações e reparações favorece a quem possui maior poder econômico, no caso os empreendimentos. Mesmo que algumas causas tenham sido decididas em desfavor dos empreendimentos, elas são alvos de incontáveis recursos. Fato é que a maioria dos processos ainda tramita nos tribunais.

A UNIR, o INPA e o IPHAN prestam o aporte técnico-científico, tanto para os empreendimentos quanto para os atores do estado e a sociedade. Mantêm-se neutros e mais ligados às questões técnicas, porém exercem influência significativa na sociedade. Os órgãos de imprensa buscam em especialistas destas organizações as suas principais fontes para produzir matérias jornalísticas.

A Prefeitura Municipal de Porto Velho, Governo do Estado de Rondônia, Governo Federal, Defesa Civil de Porto Velho e Defesa civil de Rondônia atuaram mais diretamente nas ações humanitárias decorrentes das enchentes e desbarrancamentos.

As obras são fatos consumados, resta à comunidade organizar-se e buscar entendimento e diálogo com os empreendedores e o estado no sentido de encontrar soluções negociadas e factíveis. Falta à comunidade instrumentos mais específicos para a participação efetiva na governança ambiental, principalmente às comunidades que são mais atingidas pelas consequências dos fenômenos. Como já evidenciado em outros estudos, constata-se que quanto mais eficientes e eficazes forem os instrumentos de governança ambiental, maior a probabilidade de atender as necessidades do cidadão e manter o equilíbrio do meio ambiente. Os instrumentos previstos para que a comunidade participe do processo de governança ambiental não são utilizados, pois tem assumido um caráter de mero legitimador de decisões já acordadas entre agentes políticos e econômicos.

As comunidades atingidas pelos fenômenos ambientais encontram dificuldades para unir forças e promoverem o diálogo com o estado e o mercado, por isso encontram no Movimento dos Atingidos por Barragens a expressão mais forte e mais uníssona nas reivindicações e movimentações políticas. O MAB existe antes da concepção e implantação das usinas do Rio Madeira, pois possui representação na maioria dos estados da federação e carrega consigo, também, uma forte militância ideologicamente orientada à esquerda.

Verifica-se que as soluções para questões ambientais, centro de atenção da governança ambiental, parecem ser questões periféricas nas deliberações em torno dos fenômenos. As movimentações mais veementes tratam de indenizações, multas, questões materiais e

compensações de caráter eminentemente financeiro. Nos documentos analisados, salvo a relatórios eminentemente técnicos dos funcionários contratados pelos empreendimentos para a realização de programas ambientais e pelos pareceres técnicos do IBAMA, a questão ambiental é apenas ponto de partida para mais pedidos de indenizações.

Por ser uma pesquisa que se valeu de documentos disponibilizados em *sites* e portais institucionais, de imprensa, e de pesquisa, alguns posicionamentos de atores e organizações, principalmente dos grupos que não utilizam meios tecnológicos para produzir e/ou divulgar documentos e difundir suas opiniões podem não ter sido contemplados. Neste sentido o estudo poderia ser enriquecido com uma pesquisa de campo, com entrevistas com os atores e verificação *in loco* de todas as condições para assim ampliar a compreensão do fenômeno.

Os fenômenos aqui analisados ainda não são considerados como finalizados, pois ainda estão em discussão, principalmente nas instâncias legais. Logo as conclusões se são de fato impactos ambientais decorrentes das instalações hidrelétricas ou apenas fenômenos ambientais normais ainda estão abertas, restando a dúvida de quem será, de fato e de direito, a palavra final.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R.. The social capital of territories: re-thinking rural development. **Economia Aplicada**, 379-397, 2000.
- ALVES, José; THOMAZ JÚNIOR, Antônio. A degradação do trabalho no “Complexo Hidrelétrico Madeira”: apontamentos sobre a UHE de Jirau. **Revista Pegada**, v. 12, n. 2, 2012.
- ALVES, José. **As revoltas dos trabalhadores em Jirau (RO): degradação do trabalho represada na produção de energia elétrica na Amazônia**. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2014.
- APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo, Atlas, 2009.
- ARANHA, Ana. **Rio Madeira em Fúria**. Disponível em: <http://www.revistaecologico.com.br/materia.php?id=61&secao=905&mat=1019> Acesso em AGO 16.
- BACAL, Eduardo Braga. **Tutela Processual Ambiental e a Coisa Julgada nas Ações Coletivas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012.
- BARAÚNA, Gláucia Maria Quintino. **Análise das políticas governamentais definidas para a região do Rio Madeira e seus efeitos sobre a pesca artesanal**. 2009. 172 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Amazonas. Manaus/AM: UFAM, 2009.
- BERTÉ, Rodrigo. **Gestão Socioambiental no Brasil**. Edição especial. Curitiba: IBPEX. 2009
- BERTIN, Marcos EJ; WATSON, Gregory H. Governança corporativa: excelência e qualidade no topo. **Rio de Janeiro: Qualitymark**, 2007.
- BONFIM, Fernando Correia Riserio do. **Governança ambiental e unidades de conservação do meio ambiente: uma abordagem institucionalista**. EESP/FGV, 2007.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981b**. Presidência da República. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 1 mai. 2009.
- BROWN, K.; TOMPKINS, E. L. ADEGER, W.N **Making Waves: integrating coastal conservation and development**. Earthscan. 2. ed., 2002.
- BREDARIOL, Tomás de Oliveira; DA VINHA, Valéria Gonçalves da. Instituições e Governança Ambiental: Uma Revisão Teórica. **Revibec: revista iberoamericana de economía ecológica**, v. 24, p. 153-162, 2015.

CABRAL, Josélia Fontenele batista. **Hidrelétrica de Jirau e os impactos socioambientais no alto Rio Madeira** – análise da configuração territorial. Porto Velho, RO: UNIR, 2007. 140 fls.

CÂMARA, João Batista Drummond. **Governabilidade, governança ambiental e estado do meio ambiente no Distrito Federal**. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Programa de Política e Gestão Ambiental. UNB, 2011.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Rev Bras Enferm**, v. 57, n. 5, p. 611-4, 2004.

CAVALCANTI, Clóvis. Economia e ecologia: problemas da governança ambiental no Brasil. In: **Revibec: revista de laRedIberoamericana de Economia Ecológica**. 2004. p. 001-10

CARDOSO, Fatima Cristina. **Do confronto à governança ambiental: uma perspectiva institucional para a Moratória da Soja na Amazônia**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL. **Nossa Comunidade Global**. O Relatório da Comissão sobre Governança Global. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1996.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. Relatório diário n 10 “Operação Enchente”. Disponível em: < [http://www.cbm.ro.gov.br/imagens-editor/RELATORIO\\_DC\\_21\\_02\\_2014.pdf](http://www.cbm.ro.gov.br/imagens-editor/RELATORIO_DC_21_02_2014.pdf) > Acesso em AGO 16

COSTA, Kalleo Castilho. Ação Popular e Ação Civil Pública. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 90, 2011.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CZEMPIEL, Ernst-Otto; ROSENAU, James N. Governança sem governo: ordem e transformação na política mundial. **Brasília: UnB**, 2000.

DE ANDRADE, George Albin R. Estudo econométrico dos efeitos da migração para OIGC: índice de ações com governança corporativa diferenciada da Bovespa. **Internext**, v. 3, n. 1, p. 39-53, 2008.

FARIAS, Talden. Da licença ambiental e sua natureza jurídica. **Revista Eletrônica de Direito do Estado (REDE)**, Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, n. 9, 2007.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004

FEARNSIDE, Philip M. Crédito para mitigação das mudanças climáticas por barragens amazônicas: Brechas e Impactos ilustrados pelo projeto da Hidrelétrica de Jirau. **Carbon Management**, v. 4, n. 6, p. 681-696, 2013.

\_\_\_\_\_. Brazil's Madeira River dams: A setback for environmental policy in Amazonian development. **Water Alternatives** 7(1), p.154-167, 2014.

\_\_\_\_\_. Viewpoint–Decision Making on Amazon Dams: Politics Trumps Uncertainty in the Madeira River Sediments Controversy. **WaterAlternatives**, v. 6, n. 2, p. 313-325, 2013.

FERREIRA, E. J. G. A ictiofauna da represa hidrelétrica de Curuá-Una, Santarém, Lista e distribuição das espécies. Amazoniana. 1984

FREY, Klaus. Governança urbana e participação pública. RAC-eletrônica, v. 1, n. 1, 2007. p. 136-150.

GABALDÓN, Arnoldo José. **La gobernanza ambiental en Venezuela**. RIBES, María Ramirez (Comp.). **Gobernanza: laberinto de la democracia**. Caracas: Club de Roma, 2005.pp.317 - 337. .

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. SãoPaulo, v. 5, p. 61, 2002.

GONÇALVES, Alcindo. O conceito de governança. **XIV Encontro do Conpedi**, 2005.

GONÇALVES FILHO, ElmirMs; DE ALMEIDA, Fabrício Moraes; DE SOUZA, Carlos Henrique Medeiros. Metamorfose, desenvolvimento regional e os empreendimentos hidrelétricos do Rio Madeira-Porto Velho, RO (Brasil). **Inter Science Place**, v. 1, n. 31, 2014.

GTA. Avaliação, Monitoramento e Compensação de Impactos das Usinas Hidrelétricas do Complexo Madeira. Disponível em:  
[http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/UsinasHidreletricas\\_ComplexoM](http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/UsinasHidreletricas_ComplexoMadeira.pdf)  
[adeira.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/UsinasHidreletricas_ComplexoMadeira.pdf) Acesso em AGO 16.

GRINDLE, M. Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries. **Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions**, 17: 525-548. 2004.

HOLANDA, O. M. 1982. Captura, distribuição, alimentação e aspectos reprodutivos de *Hemiodus unimaculatus* (BLOCH, 1794) e *Hemiodopsis* sp. (Osteichthyes, Characoidei, Hemiodidae) na represa hidrelétrica de Curuá-Una, Pará. Tese de Mestrado, INPA/FUA, Manaus: 99 pp.

HONORATO, Gabriela de Souza; MONTENEGRO, Rosa Livia Gonçalves. O Complexo do Madeira: efeitos na estrutura de emprego e nas contas públicas de Porto Velho (Rondônia). **Acta Scientiarum. Humanand Social Sciences**, v. 35, n. 1, p. 71-83, 2013.

JACOBI, Pedro Roberto; SINISGALLI, Paulo Antonio de Almeida. Environmental governance and the green economy. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1469-1478, 2012.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

LAKATOS, Eva Maria; DE ANDRADE MARCONI, Marina. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 2001.

LEMOS, Maria Carmen; AGRAWAL, Arun. Environmental governance. **Annual review of environment and resources**, v. 31, n. 1, p. 297, 2006.

LÖFFLER, E.. Governance: Die neue Generation von Staats- und verwaltungs- modern – insierung. **VerwaltungsManagement**, v.7, n. 4, 2001.

MAB NACIONAL. Carta do Madeira: deliberações da Assembléia Popular dos Atingidos. Disponível em: < <http://www.mabnacional.org.br/noticia/carta-do-madeira-delibera-es-da-assembl-ia-popular-dos-atingidos> > Acesso em AGO 16

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Ação Popular**. 7ª edição, São Paulo: RT, 2001.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Governança ambiental/capacitação de gestores**. Brasília, MMA, 2015. Disponível em: < [http://mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente/capacitação-de-gestores/estrutura-do-programa](http://mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente/capacitacao-de-gestores/estrutura-do-programa) > acesso em AGO 16.

MATTOS DE LEMOS, Haroldo. **O Sistema Nacional do Meio Ambiente e o Conselho Nacional do Meio Ambiente no Brasil**: seu impacto na qualidade de vida. Banco Interamericano de Desenvolvimento. 2002

MATSUNAGA, Fernando. **A UNESCO e a Governança Ambiental na Bacia Amazônica**. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais "San Tiago Dantas" (UNESP, UNICAMP e PUC/SP), São Paulo, 2011.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. W. **The limits to growth & a report for The Club of Rome's project on the predicament of mankind**. New York: Universe Books, 1972.

MERTENS, Frédéric et al. Redes sociais, capital social e governança ambiental no Território Portal da Amazônia. **Acta Amazon**, v. 41, p. 481-492, 2011.

MELO, J. J. S.; PAULA, E. A. As hidrelétricas do Rio Madeira no contexto da integração regional sul-americana. **Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade**, v. 4, p. 1-18. 2008.

MILANEZ, Felipe. **Cheias no rio Madeira: um desastre anunciado**. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/blogs/blog-do-milanez/cheias-no-rio-madeira-um-desastre-anunciado-7430.html> > Acesso em AGO 16.

MOTA, Jose Aroudo et al. Trajetória da governança ambiental. **Regional e Urbano**, 2008.

MOURA, Ronaldo Pontes. **Governança ambiental**: estudo sobre o posicionamento dos atores envolvidos no processo de licenciamento de instalação da usina hidrelétrica de Jirau. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD), Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho, 2009.

NAJAM, Adilet al. **Global environmental governance**: A reform agenda. International Institute for Sustainable Development (IISD). *Winnipeg, Canada*. 2006.

OKIMURA, Rodrigo Takashi. **Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, A. J.; VEIGA, J. P. C.; e ONUKI J. **O licenciamento ambiental para hidrelétricas do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau)**. Casoteca de Gestão Pública. ENAP. 2008. Disponível em: <http://casoteca.enap.gov.br/index.php>.

PEÑA VERA, Tania; PIRELA MORILLO, Johann. La complejidad del análisis documental. **Información, cultura y sociedad**, n. 16, p. 55-81, 2007. POLICARPO, Mariana Aquilante; DOS SANTOS, Claudia Regina. Proposta metodológica de uma gestão integrada e participativa dos recursos naturais de uso comum: a contribuição da análise trade-off. **Revista de estudos ambientais**, v. 10, n. 2, p. 71-87, 2008.

PIMBERT, Michel P.; PRETTY, Jules N. Parks, people and professionals: putting 'participation' into protected area management. **Social change and conservation**, p. 297-330, 1997.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). Cities and Carbon Finance. 2012.

RIBEIRO, Aurení Moraes; MORET, Artur de Souza. A construção da hidrelétrica de Santo Antônio e os impactos na sociedade e no ambiente. **Interfaces Científicas-Humanas e Sociais**, v. 2, n. 3, p. 81-92, 2014.

COASE, Ronald H. The nature of the firm. **economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

ROSENAU, James N. **Distant proximities: Dynamics beyond globalization**. Princeton University Press, 2003.

ROSS, Stephen A. The economic theory of agency: The principal's problem. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 134-139, 1973.

RUNYAN, C.; NORDERHAUG, M. The path to the Johannesburg Summit. **World Watch**, v. 15, issue 3, May/June 2002

SCABIN, Flávia Silva; JUNIOR, Nelson Novaes Pedroso; DA CUNHA CRUZ, Julia Cortez. Judicialização de grandes empreendimentos no Brasil: uma visão sobre os impactos da instalação de usinas hidrelétricas em populações locais na amazônia. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 11, n. 22, 2015.

SILVA, Adnilson Almeida et al. As políticas públicas na Amazônia diante do empreendimento das usinas hidrelétricas do Rio Madeira: a situação na Vila da Cachoeira de Teotônio em Rondônia. **Revista Estudos Amazônidas: Fronteiras e Territórios**, v. 1, n. 01, 2009.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, CD de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009

SIFFERT FILHO, Nelson. Governança corporativa: padrões internacionais e evidências empíricas no Brasil nos anos 90. **Revista do BNDES**, v. 5, n. 9, p. 123-146, 1998.



SELLTIZ, Wrightsman e Cook. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2 Ed. São Paulo: EPU, 1987.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**. Trad. Luiz João Baraúna, São Paulo: Abril Cultural, 1ª ed., 1983. (texto integral).

SMITH, Adam. A Riqueza das Nações: investigação sobre sua natureza e causas. **Tradução de Norberto de Paula Lima**. São Paulo: Abril, 1983.

SOARES, Cirléia Carla S. Santos. **Governança Ambiental**: conceitos, abordagens, focos e lócus de pesquisa. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Administração (PPGMAD). Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho: UNIR, 2015.

STOKER, Gerry. Urban political science and the challenge of urban governance. In J. Pierre (Ed.). **Debating governance**: authority, steering and democracy (pp. 91-109). New York: Oxford University Press. 2000.

SPENCE, Michael; ZECKHAUSER, Richard. Insurance, information, and individual action. **The American economic review**, v. 61, n. 2, p. 380-387, 1971.

TCU–Tribunal de Contas da União. **Cartilha de licenciamento ambiental**. 2ª edição, Brasília: TCU, 2007.

TUDO RONDÔNIA. Balsas de garimpo viram abrigo para atingidos da cheia do Madeira. Disponível em: <http://smtp.tudorondonia.com/noticias/balsas-de-garimpo-viram-abrigo-para-atingidos-da-cheia-do-madeira,43158.shtml> Acesso em AGO 16

VEIGA, João Paulo Cândia; ZACARELI, Murilo Alves. Between the Local and the International: Sustainability of Brazilian Rainforest Products for the Natural Cosmetics Market. 2014.

VIEIRA, J. 1982. Aspectos sinecológicos da ictiofauna de Curuá-Una, represa hidrelétrica da Amazônia brasileira. Univ. Fed. de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil: 107 p

WILLIAMSON, Oliver E. **The economic institutions of capitalism**. Simon and Schuster, 1985.

ZACARELI, Murilo Alves. **Recursos de uso comum, arranjos institucionais locais e governança ambiental global**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2014.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a Governança Ambiental. **Rev. bras. Ci. Soc.** [online]. 2008, vol. 23, no. 68, pp. 97-107. ISSN 0102-6909.

ZIMMERLI, Eduardo Renato. **Conflitos Socioambientais pela Construção das Usinas do Jirau e de Santo Antônio no Rio Madeira em Porto Velho/RO**. 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração

(PPGMAD). Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho, 2012.

ZIMMERLI, E. R.; SIENA, O. Conflitos socioambientais pela construção das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau no Rio Madeira. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 7, n. 3, p. 89-104, 2014.

YOUNG, Oran R. **International Governance. Protecting the Environment in a Stateless Society**. Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1999.

### Apêndice - Documentos Seleccionados para a Pesquisa.

TIPO	AUTOR	TÍTULO	ORGANIZAÇÃO	ENDEREÇO
CARTILHA	SAE	SAIBA MAIS RIO MADEIRA	SAE	WWW.SANTOANTONIENERGIA.COM.BR
PERIÓDICO	PROJETO MAPEAMENTO SOCIAL	DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS DA HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA E A GRANDE CHEIA DE 2014	CADERNO NOVA CARTOGRAFIA	WWW.NOVACARTOGRAFIASOCIAL.COM
DECISÃO JUDICIAL	TRIBUNAL DE JUSTIÇA RO	PROCEDIMENTO ORDINÁRIO (CÍVEL) Nº 0007508-54. 2013. 8. 22. 0001	TRIBUNAL DE JUSTIÇA RO	WWW.JUSBRA SIL.COM.BR
ACP	MPF, MPE, DEF PUBL (ESTADO RO E UNIÃO), OAB	CHAMADA DOS AGENTES PÚBLICOS E PRIVADOS CORRESPONSÁVEIS PELOS DANOS SOCIAIS E AMBIENTAIS – CHEIA 2014	MPF, MPE, DEF PUBL (ESTADO RO E UNIÃO), OAB	WWW.JUSBRA SIL.COM.BR
NOTA TÉCNICA	IBAMA	ANÁLISE DO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DE PROCESSOS EROSIVOS A JUSANTE DO BARRAMENTO E OPERAÇÃO DOS VERTEDOUROS - 2012	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
TRABALHO CIENTÍFICO	PEREIRA ET AL	PROCESSOS EROSIVOS DAS MARGENS DO RIO MADEIRA A JUSANTE DA UHE SANTO ANTÔNIO EM PORTO VELHO	XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS	WWW.ABRH.ORG.BR/XXISBRH
RELATÓRIO	SAE E PCE PROJETOS E CONSULTORIAS DE ENGENHARIA LTDA	4ª ETAPA DO PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS E MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO DO RIO MADEIRA E DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO	SAE	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO DE VISTORIA	IBAMA	VISTORIA TÉCNICA A JUSANTE DA UHE SANTO ANTÔNIO	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
ACP	MPF E MPE	AÇÃO CIVIL PÚBLICA PARACUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES DE FAZER E NÃO FAZER, COM PEDIDO DE LIMINAR	MPF E MPE	WWW.JUSBRA SIL.COM.BR
RELATÓRIO	SAE E PCE	CONSOLIDAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS HIDROSEDIMENTOLÓGICOS DO RIO MADEIRA – JANEIRO DE 2008 A DEZEMBRO DE 2014	SAE	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
TRABALHO CIENTÍFICO	DOS SANTOS ET AL	OS TRANSTORNOS AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICO DEVIDO À ENCHENTE DO RIO MADEIRA NO ANO DE 2014: UM ESTUDO DE CASO JUNTO AOS MORADORES DO BAIRRO	I ENCONTRO DE CIÊNCIA E	WWW.FARO.E DU.BR

		TRIÂNGULO EM PORTO VELHO/RO	TECNOLOGIA - FARO	
ARTIGO CIENTÍFICO	ALMEIDA SILVA ET AL	AS POLÍTICAS PÚBLICAS NA AMAZÔNIA DIANTE DO EMPREENDIMENTO DAS USINAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA: A SITUAÇÃO NA VILA DA CACHOEIRA DE TEOTÔNIO EM RONDÔNIA	I ENCONTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - FARO	WWW.FARO.E DU.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	ALMEIDA SILVA ET AL	USO DE GEOPROCESSAMENTO COMO FERRAMENTA PARA PERÍCIA AMBIENTAL DE UMA ÁREA ATINGIDA PELA ENCHENTE DO RIO MADEIRA	I ENCONTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - FARO	WWW.FARO.E DU.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	MARIA JARINA DE SOUZA MANOEL1	SOCIEDADE DE RISCO E DESAMPARO: ENCHENTE DO RIO MADEIRA	REVISTA INTERNACIONAL DE HISTÓRIA POLÍTICA E CULTURA JURÍDICA	WWW.HISTORIA.UFF.BR/REVISTAPASSAGENS
ARTIGO CIENTÍFICO	MARCELA ARANTES RIBEIRO	O RIO COMO ELEMENTO DA VIDA EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS	REVISTA DE GEOGRAFIA (UFPE)	WWW.UFPE.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	MUNIZ; FILIZOLA.	A INFLUÊNCIA DA GEOMORFOLOGIA NA VARIABILIDADE PLUVIOMÉTRICA: O CASO DO RIO MADEIRA – BRASIL	REVISTA GEONORTE	WWW.PERIODICOS.UFAM.ED U.BR/REVISTA-GEONORTE
ARTIGO CIENTÍFICO	FONTENELE ET AL	CHEIA NO RIO MADEIRA: DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS CRÍTICAS NA CIDADE DE PORTO VELHO – RO	REVISTA GEONORTE	WWW.PERIODICOS.UFAM.ED U.BR/REVISTA-GEONORTE
OFICIO	IBAMA	SOLICITAÇÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA COMPLEMENTAR	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
CARTA	ESBR	RESPOSTA A SOLICITAÇÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA COMPLEMENTAR	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
OFICIO	IBAMA	REGRA OPERATIVA DAS UHES DO RIO MADEIRA - CHEIA DO RIO MADEIRA 2014/2015.	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO	CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DOS EFEITOS DA CHEIA DO RIO MADEIRA EM PORTO VELHO, RONDÔNIA	CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO	WWW.CGU.GOV.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	DELLA JUSTINA ET AL	ANÁLISE CLIMATOLÓGICA E HIDROLÓGICA DA CHEIA DO RIO MADEIRA EM PORTO VELHO-RONDÔNIA NO ANO DE 2014	REVISTA TERRA PLURAL	WWW.REVISTAS2.UEPG.BR
OPINIÃO	PHILIP FEARNSIDE	AS BARRAGENS E AS INUNDAÇÕES NO RIO MADEIRA	REVISTA CIÊNCIA HOJE	HTTP://CIENCIAHOJE.UOL.COM.BR/REVISTA

				A-CH/
INFORME TÉCNICO	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	ACOMPANHAMENTO E PROGNÓSTICO DA CHEIA 2013/14 DO RIO MADEIRA, PARA O MÊS DE ABRIL/2014.	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	WWW.DEFESA.GOV.BR
INFORME TÉCNICO	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	ACOMPANHAMENTO E PROGNÓSTICO DA CHEIA 2013/14 DO RIO MADEIRA, PARA O MÊS DE MAIO/2014.	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	WWW.DEFESA.GOV.BR
INFORME TÉCNICO	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	ACOMPANHAMENTO E PROGNÓSTICO DA CHEIA 2013/14 DO RIO MADEIRA, PARA O MÊS DE JUNHO/2014.	CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	WWW.DEFESA.GOV.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	BARBOSA ET AL	LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO DO RIO MADEIRA NA ÁREA URBANA DE PORTO VELHO APÓS A CHEIA HISTÓRICA DE 2014	XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS	WWW.ABRH.ORG.BR/XXISBRH
OFÍCIO	ANA	REGRA OPERATIVA DA UHE JIRAU PARA O ANO DE 2015	ANA	WWW.ANA.GOV.BR
RELATÓRIO TÉCNICO	TOPOCART TOPOGRAFIA ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS S/S LTDA	PERFILAMENTO A LASER E LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS DOS NÍVEIS D' ÁGUA DAS REGIÕES DE INTERESSE	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO DIÁRIO	DEFESA CIVIL DE RONDÔNIA	“OPERAÇÃO ENCHENTE 2014”	DEFESA CIVIL DE RONDÔNIA	WWW.MI.GOV.BR/DEFESA-CIVIL
ARTIGO CIENTÍFICO	DOS SANTOS ET AL	IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DAS HIDRELÉTRICAS DO MADEIRA: UM ESTUDO NO BAIRRO TRIÂNGULO EM PORTO VELHO/RO	X CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO	WWW.INSTITUTOSIADES.ORG.BR

TAC	MPF, MPE, IBAMA, SAE OAB, DEF CIVIL, IPHAN	TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA DESBARRANCAMENTO DE ENCOSTAS	MPF E MPE	TJ-RO.JUSBRASIL.COM.BR
ARTIGO CIENTÍFICO	MARIA JARINA DE SOUZA MANOEL1	SOCIEDADE DE RISCO E DESAMPARO: ENCHENTE DO RIO MADEIRA	PASSAGENS - REV INTERNACIONAL DE HISTÓRIA POLÍTICA E CULTURA JURÍDICA	WWW.HISTORIA.UFF.BR/REVISTAPASSAGENS/INICIO.PHP
RELATÓRIO TÉCNICO	LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA – VOLUME 1	UNIR/RIOMAR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA – VOLUME 2	UNIR/RIOMAR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA - 2009/2013	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA - 2009/2015	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ARCADIS LOGOS S.A.	1º RELATÓRIO SUBPROGRAMA DE APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA - JUNHO/2013	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	7º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS APÓS EMISSÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO 1044/2011 E 1º RELATÓRIO CONSOLIDADO PÓS-LO	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
PARECER TÉCNICO	IBAMA	ANÁLISE DO DOCUMENTO IT/LF 1421-2014 E IT/LF Nº1553-2014, QUE ENCAMINHA A NT SOBRE CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PESCADORES PARA PAGAMENTO DE VERBA DE MANUTENÇÃO	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
AGRAVO DE INSTRUMENTO	SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.	AGRAVO DE INSTRUMENTO INTERPOSTO POR SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.	SAE	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	SITUAÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS - 2009	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/

				MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	SITUAÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS – 2010A	ESBR	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	SITUAÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS – 2010B	ESBR	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	NEOTROPIC AL CONSULTOR IA AMBIENTAL	SUBPROGRAMAS INVENTÁRIO TAXONÔMICO, ECOLOGIA E BIOLOGIA, ICTIOPLÂNTON E MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA – 2009 ATÉ 2014	SAE	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	BIONÔMICA – PESQUISA, CONSULTOR IA E ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA.	PROGRAMA DE APOIO À TIVIDADE PESQUEIRA DA UHE SANTO ANTÔNIO	SAE	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
OPINIÃO	GUILHERME CARVALHO	OS BANCOS MULTILATERAIS E O COMPLEXO RIO MADEIRA: A TENTATIVA DE GARANTIR O CONTROLE DOS RECURSOS NATURAIS DA AMAZÔNIA PARA O GRANDE CAPITAL	GUILHERME CARVALHO	WWW.ADITAL. COM.BR
RELATÓRIO TÉCNICO	LABORATÓR IO DE ICTIOLOGIA E PESCA – LIP	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA - 2010	UNIR/IEPAGRO	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO	DAIANA MENDES AYALA	DINÂMICA PESQUEIRA E ESTRUTURA POPULACIONAL DA JATUARANA, BRYCON AMAZONICUS (SPIX & AGASSIZ, 1829) COMERCIALIZADA NAS PORÇÕES ALTA E MÉDIA DA BACIA DO RIO MADEIRA	MESTRADO EM DESENVOLVIMEN TO REGIONAL E MEIO AMBIENTE - UNIR	WWW.PGDRA. UNIR.BR/DOW NLOADS
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA ESTRATÉGIA DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES	ESBR	HTTP://LICENC IAMENTO.IBA MA.GOV.BR/HI DRELETRICAS/
LIVRO	SAE	PEIXES DO MADEIRA	SAE	WWW.SANTOA NOTONIOENE RGIA.COM.BR
INFORMATIVO	NOVA CARTOGRAF IA SOCIAL DA AMAZONIA	COMPLEXO MADEIRA CONFLITOS SOCIAIS NA PAN AMAZÔNIA	UEA, UFAM, IEB, RB	WWW.NOVA ARTOGRAFIAS OCIAL.COM
INFORMATIVO	NOVA CARTOGRAF	RONDÔNIA: ÁREA DE RISCO IMEDIATO	UEA, UFAM, IEB, RB	WWW.NOVA ARTOGRAFIAS

	IA SOCIAL DA AMAZONIA			OCIAL.COM
INFORMATIVO	NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DA AMAZONIA	RIBEIRINHOS, PESCADORES E RIBEIRINHOS NA CALHA DO RIO MADEIRA	UEA, UFAM, IEB, RB	WWW.NOVACARTOGRAFIASOCIAL.COM
INFORMATIVO	NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DA AMAZONIA	BOLIVIANOS E PERUANOS REPROVA AS CONSTRUÇÕES DE UHES	UEA, UFAM, IEB, RB	WWW.NOVACARTOGRAFIASOCIAL.COM
NOTA TÉCNICA	ESBR	PROGRAMA DO MONITORAMENTO E APOIO DA ATIVIDADE PESQUEIRA	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
PARECER TÉCNICO	IBAMA	ANALISE DA SOLICITACAO DE EMISSAO DA LICENCA DE OPERACAO DA USINA HIDRELETRICA SANTO ANTONIO (UHE SANTO ANTONIO)	IBAMA	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA	PLANO DE TRABALHO RESGATE DA ICTIOFAUNA NAS UNIDADES GERADORAS DO AHE JIRAU - 2012	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	ARCADIS LOGOS S.A.	PLANO DE TRABALHO DO SUBPROGRAMA DE APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA - 2013	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA	PLANO DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NOS VÃOS DO VERTEDOURO PRINCIPAL DA UHE SANTO ANTÔNIO PARA CONSTRUÇÃO DAS OGIVAS – FASE DE IMPLANTAÇÃO DA UHE SANTO ANTÔNIO, RIO MADEIRA/RO - 2012	SAE	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA	PLANO DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NA ÁREA DOS CANAIS DE FUGA DOS GRUPAMENTOS GERADORES 2 E 3 (GG2 E GG3), IGAPÓ ENGENHO VELHO – MARGEM ESQUERDA RIO MADEIRA - UHE SANTO ANTÔNIO. PORTO VELHO/RO.	SAE	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/
RELATÓRIO TÉCNICO	SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA - SUBPROGRAMA DE ECOLOGIA E BIOLOGIA III - APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO JIRAU - 2011	ESBR	HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/



	LTDA			
RELATÓRIO TÉCNICO	LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA - 2010	UNIR/RIOMAR	<a href="http://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
PARECER TÉCNICO	IBAMA	ANALISE DO PEDIDO DE RENOVACAO DA LICENCA DE OPERACAO NO 1044/2011 DA USINA HIDRELETRICA SANTO ANTONIO – PROCESSO NO 02001.000508/2008-99.	IBAMA	<a href="http://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
RELATÓRIO TÉCNICO	LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA E PESCA – LIP	SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA - 2011	UNIR/IEPAGRO	<a href="http://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
RELATÓRIO TÉCNICO	ESBR	3º RELATÓRIO SEMESTRAL (LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1097/2012	ESBR	<a href="http://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
ARTIGO CIENTÍFICO	SILVA ET AL	ANÁLISE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO RIO MADEIRA	VER CIENT ANAP BRASIL	<a href="http://WWW.AMIGOSDANATUREZA.ORG.BR/PUBLICACOES">/WWW.AMIGOSDANATUREZA.ORG.BR/PUBLICACOES</a>
ARTIGO CIENTÍFICO	SUZANA CRISTINA LOURENÇO E LUCIANA RIÇA MOURÃO BORGES	DISCURSO E POLÍTICAS AMBIENTAIS BRASILEIRAS E BOLIVIANAS APLICADAS A GRANDES OBRAS INFRAESTRUTURAIS	CADERNOS PROLAM/USP	<a href="http://WWW.REVISTAS.USP.BR/PROLAM">WWW.REVISTAS.USP.BR/PROLAM</a>
ALERT	SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL/CPRM	ACOMPANHAMENTO DA CHEIA DO RIO MADEIRA	SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL/CPRM	<a href="http://WWW.CPRM.GOV.BR">WWW.CPRM.GOV.BR</a>
OPINIÃO	ARTUR DE SOUZA MORET IREMAR ANTÔNIO FERREIRA	AS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA E OS IMPACTOS SOCIOAM BIENTAIS DA ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL	CIÊNCIA HOJE	<a href="http://WWW.CIENCIAHOJE.ORG.BR">WWW.CIENCIAHOJE.ORG.BR</a>
DECISÃO JUDICIAL	JUSTIÇA FEDERAL RO	AÇÃO CIVIL PÚBLICA - AUTOS N. 2427-33.2014.4.01.4100	JUSTIÇA FEDERAL RO	<a href="http://WWW.JFRO.JUS.BR">WWW.JFRO.JUS.BR</a>
PARECER TÉCNICO	IBAMA	ANALISE DA SOLICITACAO DA EMISSAO DA LICENCA DE INSTALACAO DO APROVEITAMENTO HIDRELETRICO DE SANTO ANTONIO. - 45/2008	IBAMA	<a href="http://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>

PARECER TECNICO	IBAMA	ANÁLISE DA SOLICITAÇÃO DA EMISSÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO DE JIRAU. - 039/2009	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
LICENÇA DE INSTALAÇÃO	IBAMA	LICENÇA DE INSTALAÇÃO - 621/2009 – ESBR	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
LICENÇA DE INSTALAÇÃO	IBAMA	LICENÇA DE INSTALAÇÃO - 540/2008 – SAE	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
LICENÇA DE OPERAÇÃO	IBAMA	LICENÇA DE OPERAÇÃO - 1044/2011 – SAE	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
PARECER TECNICO	IBAMA	ANÁLISE DA SOLICITAÇÃO DE EMISSÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA JIRAU - PROCESSO N°. 02001.002715/2008-88.	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
PARECER TECNICO	IBAMA	ANALISE DA SOLICITACAO DE EMISSAO DA LICENCA DE OPERACAO DA USINA HIDRELETRICASANTO ANTONIO (UHE SANTO ANTONIO) - PROCESSO NO 02001.000508/2008-99.	IBAMA	<a href="http://licenciamento.ibama.gov.br/hidreletricas/">HTTP://LICENCIAMENTO.IBAMA.GOV.BR/HIDRELETRICAS/</a>
MONOGRAFIA	PEDRO AUGUSTO LISBOA BLUMM	LICENCIAMENTO AMBIENTAL: O CASO DAS USINAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA	UNB	<a href="http://www.unb.br">WWW.UNB.BR</a>
RELATÓRIO	PLATAFORMA DHESCA BRASIL	VIOLAÇÕES DE DIREITOS HUMANOS NAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA – 2011	PLATAFORMA DHESCA BRASIL	<a href="http://www.plataformadhescabrazil.org.br">WWW.PLATAFORMADH.ORG.BR</a>
RELATÓRIO	REDE GRUPO DE TRABALHO AMAZÔNICO	AVALIAÇÃO MONITORAMENTO E COMPENSAÇÃO DE IMPACTOS DAS USINAS HIDRELÉTRICAS DO COMPLEXO MADEIRA	REDE GRUPO DE TRABALHO AMAZÔNICO	<a href="http://www.gta.org.br">WWW.GTA.ORG.BR</a>
REPORTAGEM	CLARISSA BACELLAR	IMPACTOS GERADOS PELAS HIDRELÉTRICAS DE SANTO ANTÔNIO E JIRAU, EM RONDÔNIA, TAMBÉM AFETAM O AMAZONAS, QUE AINDA NÃO HAVIA SE MANIFESTADO	PORTAL AMAZÔNIAA	<a href="http://www.portalamazonia.com">WWW.PORTALAMAZONIA.COM</a>
REPORTAGEM	G1	SANTO ANTÔNIO É DENUNCIADA POR MORTE DE PEIXES NO RIO MADEIRA EM RONDÔNIA	G1	<a href="http://www.g1.com">WWW.G1.COM</a>
REPORTAGEM	KÁTIA BRASIL	USINA DE JIRAU REGISTRA MORTANDADE DE PEIXES DURANTE TESTES DE TURBINAS	AMAZÔNIA REAL	<a href="http://www.amazoniareal.com.br">WWW.AMAZONIAREAL.COM.BR</a>
REPORTAGEM	AMAZÔNIA HOJE	PESCADORES DENUNCIAM MORTE DE PEIXES NA CAPITAL	AMAZÔNIA HOJE	<a href="http://www.amazoniahoje.com">WWW.AMAZONIAHOJE.COM</a>
REPORTAGEM	ANDA - AGÊNCIA DE	USINA PODE SER AUTUADA APÓS MORTANDADE DE PEIXES NO RIO MADEIRA	ANDA - AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DE	<a href="http://www.anda.org.br">WWW.ANDA.ORG.BR</a>

	NOTÍCIAS DE DIREITOS ANIMAIS		DIREITOS ANIMAIS	
INFORMTIVO	IBAMA	USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO É MULTADA EM R\$ 7,7 MILHÕES	IBAMA	WWW.IBAMA.GOV.BR
REPORTAGEM	DIÁRIO DA AMAZÔNIA	MPF/RO DENUNCIA SANTO ANTÔNIO ENERGIA POR MORTE DE PEIXES	DIÁRIO DA AMAZÔNIA	WWW.AMAZONIA.ORG.BR
REPORTAGEM	ECO DESENVOLVIMENTO	MORTE DE PEIXES PODE SER CAUSADA POR CONSTRUÇÃO DE USINA HIDRELÉTRICA	ECO DESENVOLVIMENTO	WWW.ECODESDESENVOLVIMENTO.ORG
REPORTAGEM	RONDONIA IN FOCO	SANTO ANTÔNIO É DENUNCIADA POR MORTE DE PEIXES NO RIO MADEIRA EM RONDÔNIA	RONDONIA IN FOCO	WWW.RONDONIAINFOCO.COM.BR
REPORTAGEM	MARTA SALOMON	OBRA DE HIDRELÉTRICA DEIXA 11 T DE PEIXES MORTOS	UOL	WWW.UOL.COM.BR
REPORTAGEM	BBC BRASIL	ENTENDA A POLÊMICA EM TORNO DAS HIDRELÉTRICAS NO RIO MADEIRA	BBC BRASIL	WWW.BBC.COM/PORTUGUESE
REPORTAGEM	UNISINOS	HIDRELÉTRICA NO RIO MADEIRA. UM EMPREENDIMENTO INSUSTENTÁVEL, AFIRMAM CIMI E CPT	UNISINOS	WWW.IHU.UNISINOS.BR
REPORTAGEM	SOS RIO DO BRASIL	A MORTE DE 1,2 TON DE PEIXES NO RIO MADEIRA (RO) PODERÁ ACARRETAR MULTA À HIDRELÉTRICA DO JIRAU	SOS RIO DO BRASIL	WWW.SOSRIOSDOBASIL.BLOGSPOT.COM.BR
REPORTAGEM	ECO DEBATE	PRIMEIRA ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO, NO RIO MADEIRA, DEIXA 11 T DE PEIXES MORTOS	ECO DEBATE	WWW.ECODEBATE.COM.BR
REPORTAGEM	AGENCIA AMAZÔNIA	MORTANDADE DE PEIXES EM ÁREA DE HIDRELÉTRICA	AGENCIA AMAZÔNIA	WWW.PESCADEJARAQUI.BLOGSPOT.COM.BR
OPINIÃO	TELMA MONTEIRO	RIO MADEIRA: UM RIO EM FÚRIA	TELMA MONTEIRO	WWW.TELMADMONTEIRO.BLOGSPOT.COM.BR
REPORTAGEM	BOL	CONSÓRCIO MULTADO PELA MORTE DE PEIXES NO RIO MADEIRA CONTESTA NÚMEROS DO IBAMA	BOL	WWW.BOL.UOL.COM.BR
OPINIÃO	GENTE DE OPINIÃO	CHEIA DO RIO MADEIRA: O PORQUÊ DA MORTANDADE DE PEIXE	GENTE DE OPINIÃO	WWW.GENTEDEOPINIAO.COM.BR
REPORTAGEM	IVAN RICHARD	CONSÓRCIO RESPONSÁVEL POR HIDRELÉTRICA NO RIO MADEIRA É MULTADO PELO IBAMA	AGÊNCIA BRASIL BRASÍLIA	WWW.EBC.COM.BR
EDITORIAL	LEÃO SERVA	PEIXES DO MADEIRA DESAPARECEM COMO OS CIENTISTAS PREVIRAM. DEPOIS VEM BELO MONTE	ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL	WWW.SOCIOAMBIENTAL.ORG

REPORTAGEM	LUANA CARVALHO MANAUS	CIENTISTAS DEFENDEM QUE IMPACTOS DAS HIDRELÉTRICAS JIRAU E SANTO ANTÔNIO NÃO FORAM MEDIDOS	A CRÍTICA	WWW.ACRITICA.COM
REPORTAGEM	AGÊNCIA BRASIL BRASÍLIA	BOLÍVIA: HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA DENUNCIADAS PERANTE O TRIBUNAL PERMANENTE DOS POVOS	AGÊNCIA BRASIL BRASÍLIA	WWW.EBC.COM.BR
REPORTAGEM	O ECO	HIDRELÉTRICAS CAUSARÃO EXTINÇÕES, DIZ ESTUDO	O ECO	WWW.OECO.ORG.BR
REPORTAGEM	TELMA MONTEIRO	HIDRELÉTRICAS DO MADEIRA SUBESTIMARAM HIDROGRAFIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	TELMA MONTEIRO	WWW.TERRA.COM.BR
REPORTAGEM	AGÊNCIA CANAL ENERGIA	SANTO ANTÔNIO: MORTE DE PEIXES FOI CAUSADA POR MUDANÇAS NAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS	AGÊNCIA CANAL ENERGIA	WWW.ILUMINA.ORG.BR
INFORMATIVO	SAE	TREZENTAS TONELADAS DE PEIXES DEVOLVIDAS AO MADEIRA	SAE	WWW.SANTOANTONIOENERGIA.COM.BR
REPORTAGEM	RONDÔNIA AGORA	TESTE EM TURBINA DE JIRAU CAUSA NOVA MORTANDADE DE PEIXES NO MADEIRA	RONDÔNIA AGORA	WWW.RONDONIAGORA.COM
OPINIÃO	GENTE DE OPINIÃO	IBAMA PEDE EXPLICAÇÕES SOBRE MORTE DE PEIXES EM OBRAS DE USINA NO MADEIRA	GENTE DE OPINIÃO	WWW.GENTEDEOPINIAO.COM
RELATÓRIO	IBAMA	RELATÓRIO DE CONSTATAÇÃO COM RELAÇÃO AO EVENTO DE MORTANDADE DE PEIXES OCORRIDA NA ÁREA DAS ENSECADEIRAS DA UHE SANTO ANTÔNIO	IBAMA	WWW.IBAMA.GOV.BR/HIDRELÉTRICAS/SANTO%20ANTONIO%20(RIO%20MADEIRA)/
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	CARTA DO MADEIRA: ATINGIDOS PELAS BARRAGENS DAS USINA DENUNCIAM VIOLAÇÕES E REIVINDICAM DIREITOS	GLOBAL NEWS	WWW.GLOBALNEWSTV.TV
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	MINISTÉRIO PÚBLICO DIZ QUE USINAS AGRAVAM ENCHENTE EM RONDÔNIA	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	JORGE VIANA QUER EXPLICAÇÃO OFICIAL SOBRE CHEIAS E HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	MAIOR CHEIA JÁ REGISTRADA NO RIO MADEIRA MANTÉM ACRE ISOLADO. VEJA RELATÓRIO QUE RELACIONA USINAS COM AS ENCHENTES	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	MINISTROS DO BRASIL E BOLÍVIA VÃO INVESTIGAR SE JIRAU E SANTO ANTÔNIO TÊM A VER COM ENCHENTES NOS DOIS PAÍSES	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	MESMO COM PARECER CONTRÁRIO, IBAMA AUTORIZOU INSTALAÇÃO DE JIRAU E SANTO ANTÔNIO	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	GOVERNO AMENIZA POSSÍVEIS EFEITOS DAS USINAS NA BOLÍVIA	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	RESULTADOS DA VIAGEM DE DILMA: VAI SAIR A ESTRADA NO PARQUE DE GUAJARÁ E SERÁ DECRETADO ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA EM PORTO VELHO	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR

REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	USINAS DE JIRAU E SANTO ANTÔNIO SÃO OBRIGADAS A REFAZER ESTUDOS DE IMPACTOS	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	MP, OAB E DEFENSORIA PÚBLICA PEDEM SUSPENSÃO DE ATIVIDADES DE JIRAU E SANTO ANTÔNIO	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	ATUALIZADA-URGENTE! ATINGIDOS POR BARRAGENS BLOQUEIAM ACESSO À USINA DE SANTO ANTÔNIO E OCUPAM IBAMA	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	ROBERTO KUPPE	SITUAÇÃO É GRAVE: ONS MANDA DESLIGAR TODAS AS TURBINAS DA USINA HIDRELÉTRICA	MAIS RONDÔNIA	WWW.MAISRO.COM.BR
REPORTAGEM	RONDÔNIA AO VIVO	MUNICÍPIO RECEBE RECURSO PARA RECONSTRUIR ÁREAS ATINGIDAS PELA ENCHENTE DE 2014	RONDÔNIA AO VIVO	WWW.RONDONIAOVIVO.COM
REPORTAGEM	RONDÔNIA AO VIVO	ENCHENTE - BR 364 É FECHADA E ISOLA ACRE	RONDÔNIA AO VIVO	WWW.RONDONIAOVIVO.COM
REPORTAGEM	RONDÔNIA AO VIVO	MAIOR CHEIA DO RIO MADEIRA COMPLETA UM MÊS, E RIO CONTINUA A SUBIR EM RO	RONDÔNIA AO VIVO	WWW.RONDONIAOVIVO.COM
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	GOVERNADOR EXPLICA FINALIDADE DO AUXÍLIO ALUGUEL E BOLSA VIDA NOVA ÀS VÍTIMA DA ENCHENTE	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	CONFÚCIO NEGOCIA DÍVIDA COM BNDES PARA ATENDER VÍTIMAS DA ENCHENTE	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	INTEGRAÇÃO NACIONAL RECONHECE CALAMIDADE PÚBLICA EM RONDÔNIA	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	COMISSÃO DE RIBEIRINHOS DESABRIGADOS REIVINDICA PARTICIPAÇÃO NAS DECISÕES DE RECONSTRUÇÃO DAS COMUNIDADES	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	ESTADO DE CALAMIDADE SERÁ RECONHECIDO PELO GOVERNO FEDERAL	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	GOVERNO CRIA FORÇA-TAREFA PARA PREVENIR DOENÇAS DA CHEIA	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR

INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	DEFESA CIVIL ANUNCIA FECHAMENTO DA BR-364	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
INFORMATIVO	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	LÂMINA DE ÁGUA AMEAÇA TRÁFEGO NA BR 364	GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA	WWW.RONDONIA.RO.GOV.BR
ENTREVISTA	FELIPE MILANEZ	CHEIAS NO RIO MADEIRA: UM DESASTRE ANUNCIADO	CARTA CAPITAL	WWW.CARTACAPITAL.COM.BR
INFORMATIVO	SENADO FEDERAL	ENCHENTE DO RIO MADEIRA MOBILIZA SENADORES	SENADO FEDERAL	WWW12.SENADO.LEG.BR
EDITORIAL	LUIZ FERNANDO NOVOA GARZON	AS HIDRELÉTRICAS, A NOVA CHEIA HISTÓRICA DO RIO MADEIRA E AS TERGIVERSAÇÕES DE DILMA	ECO DEBATE	ECODEBATE.COM.BR
REPORTAGEM	TERRA	ISOLADO DO BRASIL POR ESTRADA, ACRE PODE SOFRER DESABASTECIMENTO	TERRA	WWW.TERRA.COM.BR
REPORTAGEM	ZONA DE RISCO	CHEIA DO RIO MADEIRA: DESASTRE NO ESTADO DE RONDÔNIA	ZONA DE RISCO	ZONADERISCO.BLOGSPOT.COM.BR
REPORTAGEM	PRELAZIA DE LABREA	ENCHENTE HISTÓRICA DE 2014 – NOTA DOS BISPOS DO NOROESTE AMAZÔNICO	PRELAZIA DE LABREA	WWW.PRELAZIADELABREA.ORG.BR
INFORMATIVO	MAB	EM RONDÔNIA, ATINGIDOS COBRAM RESPONSABILIDADE DAS USINAS POR ENCHENTES DO MADEIRA	MAB NACIONAL	WWW.MABNACIONAL.ORG.BR
REPORTAGEM	G1 - RONDÔNIA	USINA E NÍVEL DO RIO MADEIRA CAUSAM DESBARRANCAMENTO EM PORTO VELHO	G1	WWW.G1.COM
REPORTAGEM	CPT RONDONIA	ENCHENTE DO MADEIRA AGRAVADA PELAS BARRAGENS DAS USINAS HIDRELÉTRICAS	COMISSÃO PASTORAL DA TERRA	WWW.CPTRONDONIA.BLOGSPOT.COM.BR
REPORTAGEM	IVANETE DAMASCENO	EM RO, ÁGUA QUE SAI DAS COMPORTAS DE USINAS AUMENTA FORÇA DA CORRENTEZA	G1	WWW.G1.COM
ENTREVISTA	PATRÍCIA FACHIN	COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO RIO MADEIRA: "A ENERGIA GERADA PELAS USINAS NÃO SE DESTINA À REGIÃO". ENTREVISTA ESPECIAL COM ARI MIGUEL TEIXEIRA OTT	UNISINOS	WWW.IHU.UNISINOS.BR
INFORMATIVO	MAB	BARRAGEM DE SANTO ANTÔNIO CAUSA DESBARRANCAMENTOS NO RIO MADEIRA	MAB NACIONAL	WWW.MABNACIONAL.ORG.BR
REPORTAGEM	LEANDRO ROCHA	USINA E NÍVEL DO RIO MADEIRA CAUSAM DESBARRANCAMENTO EM PORTO VELHO	AMAZONIA	WWW.CONEXAOAMAZONIA.

				COM.BR
REPORTAGEM	JORNAL GGN	DESBARRANCAMENTOS NO RIO MADEIRA	JORNAL GGN	
REPORTAGEM	ANA ARANHA	ONDAS ENGOLEM CASAS, E PEIXES APARECEM MORTOS, ENQUANTO PESCADORES PASSAM FOME. A USINA DE SANTO ANTÔNIO MUDOU O RIO E A VIDA EM RONDÔNIA	A PUBLICA	HTTP://WWW.APUBLICA.ORG/AMAZONIA/PUBLICA/MADEIRA/UM-RIO-EM-FURIA
REPORTAGEM	AQUIEMES ON-LINE	A POLÊMICA CHEIA DO RIO MADEIRA: PREJUÍZOS PODEM CHEGAR A R\$ 3 BILHÕES	AQUIEMES ON-LINE	WWW.ARIQUEMESONLINE.COM.BR
REPORTAGEM	M PAIVA	DESBARRANCAMENTOS NO RIO MADEIRA	BLOG M PAIVA	WWW.ADVIVO.COM.BR
REPORTAGEM	PORTAL AMAZONIA	CONSTRUÇÃO DE USINA AMEAÇA CAUSAR QUEDA DE BARRANCO NO RIO MADEIRA, EM RONDÔNIA	PORTAL AMAZONIA	WWW.PORTALAMAZONIA.COM
REPORTAGEM	AMAZONIA NA REDE	IBAMA FAZ VISTORIA NO RIO MADEIRA	AMAZONIA NA REDE	HTTP://WWW.AMAZONIANAREDE.COM.BR
REPORTAGEM	RONDONIA DINÂMICA	MAIS FAMÍLIAS AJUIZAM AÇÕES EXIGINDO INDENIZAÇÃO DEVIDO AO DESBARRANCAMENTO DO RIO MADEIRA	RONDONIA DINÂMICA	WWW.RONDONIADINAMICA.COM
REPORTAGEM	PORTAL AMAZÔNIA DA GENTE	DESBARRANCAMENTO DO MADEIRA ATRASA OBRA DO CAI N'ÁGUA	PORTAL AMAZÔNIA DA GENTE	WWW.AMAZONIADAGENTE.COM.BR
REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	PRIORITÁRIA, COBERTURA SOBRE IMPACTO DAS CHEIAS DO RIO MADEIRA REFLUI NA SECA	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	WWW.OBSERVATÓRIODAIMPRENSA.COM.BR
REPORTAGEM	RONDONIA AO VIVO	CHEIA – MPF MPE E OAB/RO ENTRAM COM AÇÃO CONTRA USINAS DO MADEIRA POR IGNORAREM IMPACTO DAS ENCHENTES	RONDONIA AO VIVO	WWW.RONDONIAAOVIVO.COM.BR
REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	A VISÃO DA USINA DE SANTO ANTÔNIO	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	WWW.OBSERVATÓRIODAIMPRENSA.COM.BR
REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	A VISÃO DE MARCELO FREIRE, EDITOR-CHEFE DO DIÁRIO DA AMAZÔNIA, LÍDER EM PORTO VELHO	REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA
REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	A VISÃO DE JOÃO MARQUES DUTRA, REPRESENTANTE DO MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB)	REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA
REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA	A VISÃO DE RAPHAEL LUIS PEREIRA BEVILAQUA, PROCURADOR DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA	REPORTAGEM	OBSERVATÓRIO DA IMPRENSA

OPINIÃO	IREMAR ANTONIO FERREIRA	DESBARRANCAMENTOS - SERÁ FRUTO DE ENCANTAMENTOS?! JUSTIÇA ADMITE QUE FENÔMENOS DOS DESBARRANCAMENTOS NÃO SÃO CAUSADOS PELA OPERAÇÃO DA UHE STO ANTÔNIO	SEM FRONTEIRAS NO MADEIRA	WWW.SEMFRONTEIRAS.NOMADEIRA.BLOGSPOT.COM.BR
REPORTAGEM	GENTE DE OPINIÃO	PESQUISADOR RENOMADO NA ÁREA DE SEDIMENTOS VISITA A USINA HIDRELÉTRICA JIRAU	GENTE DE OPINIÃO	WWW.GENTEDEOPINIÃO.COM
REPORTAGEM	GENTE DE OPINIÃO	SANTO ANTÔNIO ENERGIA FARÁ NOVOS ESTUDOS PARA ANALISAR AFETAÇÃO DAS USINAS	GENTE DE OPINIÃO	WWW.GENTEDEOPINIÃO.COM
REPORTAGEM	GENTE DE OPINIÃO	IMPACTOS AMBIENTAIS DO AUMENTO DA CAPACIDADE DE GERAÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO SÃO MÍNIMOS, CONCLUI SEDAM	GENTE DE OPINIÃO	WWW.GENTEDEOPINIÃO.COM
REPORTAGEM	PORTAL RO	USINA SANTO ANTÔNIO INDENIZA FAMÍLIAS	PORTAL RO	WWW.PORTALRO.COM.BR
REPORTAGEM	RONDONIA NOTÍCIAS	ENCHENTES DO RIO MADEIRA: RELATÓRIO INVESTIGATIVO APONTA CAUSAS	RONDONIA NOTÍCIAS	WWW.RONDONIANOTÍCIAS.COM.BR
REPORTAGEM	PORTAL AMAZÔNIA	MP DE RONDÔNIA E MPF AJUIZAM AÇÃO PARA MANUTENÇÃO DE COTA NO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO	PORTAL AMAZÔNIA	WWW.AMAZONIA.ORG.BR
REPORTAGEM	RONDONIA DIGITAL	COMUNIDADE DE SÃO SEBASTIÃO SOFRE COM O DESBARRANCAMENTO DO RIO MADEIRA	RONDONIA DIGITAL	WWW.RONDONIADIGITAL.COM
OPINIÃO	TELMA MONTEIRO	SANTO ANTÔNIO E JIRAU: HIDRELÉTRICAS ‘MALDITAS’	ECO DEBATE	ECODEBATE.COM.BR
REPORTAGEM	PORTO GENTE	HIDRELÉTRICAS E A CHEIA HISTÓRICA DO RIO MADEIRA: QUAL A RELAÇÃO?	PORTO GENTE	WWW.PORTOGENTE.COM.BR
REPORTAGEM	TUDO RONDÔNIA	SANTO ANTONIO CONSTROÍ BARREIRA AO LONGO DO RIO PARA EVITAR DESBARRANCAMENTO	TUDO RONDÔNIA	WWW.TUDORONDONIA.COM
REPORTAGEM	ARIADNY MEDEIROS	DESBARRANCAMENTO AFETA PARTE DA EFMM	DIÁRIO DA AMAZÔNIA	WWW.DIARIO DAAMAZONIA.COM.BR
REPORTAGEM	TUDO RONDÔNIA	SANTO ANTÔNIO DIZ À JUSTIÇA QUE DESBARRANCAMENTO É CAUSADO POR “AÇÃO HUMANA”	TUDO RONDÔNIA	WWW.TUDORONDONIA.COM.BR
REPORTAGEM	TUDO RONDÔNIA	JEAN OLIVEIRA REAFIRMA COBRANÇA DO MURO DE ARRIMO DE CONTENÇÃO NA MARGEM DO RIO MADEIRA	TUDO RONDÔNIA	WWW.TUDORONDONIA.COM.BR
INFORMATIVO	LIGA OPERÁRIA	USINAS DO MADEIRA ULTRAPASSAM LIMITE PREVISTO E ATINGEM MILHARES DE FAMÍLIAS EM RONDÔNIA	LIGA OPERÁRIA	WWW.LIGAOOPERARI



				<b>A.ORG.BR</b>
INFORMATIVO	MAB	USINAS DO MADEIRA ULTRAPASSAM LIMITE PREVISTO E ATINGEM MILHARES DE FAMÍLIAS EM RONDÔNIA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	BARRAGEM PROVOCA NOVO DESABAMENTO NO RIO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	LICENÇA DE INSTALAÇÃO ABRE CAMINHO PARA A PRIVATIZAÇÃO IRRESTRITA DO RIO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	BARRAGEM DE SANTO ANTÔNIO CAUSA DESBARRANCAMENTOS NO RIO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	CINCO INSTITUIÇÕES COBRAM DO IBAMA MEDIDAS EMERGENCIAIS SOBRE NOVA CHEIA NO RIO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	EM RONDÔNIA, ATINGIDOS COBRAM RESPONSABILIDADE DAS USINAS POR ENCHENTES DO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	MAB MOBILIZA CENTENAS DE PESCADORES EM ASSEMBLEIA NA REGIÃO DO BAIXO MADEIRA, EM RONDÔNIA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	COMPLEXO MADEIRA: A EVOLUÇÃO DE UMA MENTIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
DOCUMENTARIO	UNIR	"ENTRE A CHEIA E O VAZIO"	FESTCINEAMAZÔNIA 2014	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
INFORMATIVO	MAB	A QUESTÃO SOCIAL DO RIO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
MANIFESTO	MAB	CARTA DO MADEIRA: DELIBERAÇÕES DA ASSEMBLÉIA POPULAR DOS ATINGIDOS	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
VIDEO	MAB	VOZES DO MADEIRA	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>
MANIFESTO	MAB	REIVINDICAÇÕES IMEDIATAS DOS ATINGIDOS PELA USINA DE SANTO ANTÔNIO	MAB	<a href="http://www.mabnacional.org.br/">HTTP://WWW.MABNACIONAL.ORG.BR/</a>